昭和62年1月1日発行(毎月1回1日発行) 第11巻第1号通巻112号 昭和53年2月2日 第三種郵便物認可

ISSN 0387－9593 電波新聞社

●日本マイコンクラブ編集協力

パーソナル・コンピュータ時代の情報誌

月刊マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

1 1987

特集/最新パソコンベンチマークテスト

すぐ使える実用プログラム満載！

■マイコン最前線'87

'87年パソコン界を予測
最新8ビットパソコン性能比較
16ビットパソコンの技術動向

■新年特別付録！

よろしくカンパニー

お正月ゲーム大特集
メジャーなゲーム作家になるために
お年玉プレゼント
競馬ゲームボード

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

今回のテーマ

新世代の、マルチタスク・マルチユーザオペレーティングシステム PC-98XA/XL、PC-9801VX用 PC-UX/V(Rel 2.0)

一台のパソコンでさまざまな処理が同時にできたら、パソコンはもっと有効に利用することができます。そこで今回は、PC-UX/V(Rel 2.0)をご紹介します。PC-UX/V(Rel 2.0)は、ミニコン上で広く普及している米国AT&T社のUNIX System V Rel 2.0をベースに、米国カリフォルニア大学バークレー校で機能強化されたバークレー版の機能や、PC-9800シリーズ特有の機能を追加した、オペレーティングシステムです。

NEC PC 98 NEWS

PC-9800シリーズを使いこなすための耳より情報。

PC-UX/V(Rel 2.0)は、PC-98XA/XL、PC-9801VXの80286CPU(プロテクトモード)のもとでマルチタスク・マルチユーザの環境を提供するオペレーティングシステム。高度なアプリケーションソフトや大規模なプログラムの開発など、あらゆる専門分野で威力を発揮する、新世代のオペレーティングシステムです。

(PC-UX/Vの主な特長)

80286CPUの性能を発揮するマルチタスク・マルチユーザ機能。

PC-UX/Vは、80286CPUのプロテクトモードをサポート。複数のアプリケーションプログラムを同時に実行したり、通信回線を介して他のPC-9800シリーズを接続し、最大4台のパソコンを同時に使用したりすることが可能です。また、モデム電話などを経由して、他のUNIXシステムと、UNIX間通信(cu, uucp)を行なうこともできます。

文節変換方式による日本語処理機能を提供。

PC-UX/Vは、標準で文節単位の日本語入力機能を装備しています。viなどのエディタ中やシェルレベルで随時日本語入力を利用することができます。

強力なプログラム開発ツールを用意。

PC-UX/Vには、標準のシェルに加え、その記述にC言語と同様の構文が使用できる機能強化されたCシェルも用意されています。また、プログラム開発環境において、数値データプロセッサ(80287)をサポートするCコンパイラ(cc)(スモール、ラージモデルをサポート)を使用できるので、大規模なプログラムを開発することができます。さらに、プログラム管理ユーティリティ(SCCS)、

PC-98LT（ビジネスの行動範囲を広げるラップトップ16ビット）

model 1 1Mバイトタイプ3.5インチFDD1台内蔵
本体標準価格……238,000円
model 2 1Mバイトタイプ3.5インチFDD1台内蔵
(熱転写プリンタ付)
本体標準価格……288,000円

PC-9801UV2（ビジネス機能をコンパクトに凝縮したパーソナル16ビット）

1Mバイトタイプ3.5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……318,000円

PC-9801VX0/VX2/VX4（明日のビジネス機能を備えたエクセレント16ビット）

VX0 1Mバイトタイプフロッピィディスクインタフェース内蔵
本体標準価格……353,000円
VX2 1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……433,000円
VX4 1Mバイトタイプ5インチFDD2台、
20Mバイトタイプ3.5インチ固定ディスク1台内蔵
本体標準価格……693,000円

PC-9801VM21（確かな実績をさらに強化したパワフル16ビット）

1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……390,000円

PC-98XL（多彩なニーズに応えるプロフェッショナル16ビット）

model 1 1Mバイトタイプフロッピィディスクインタフェース内蔵
本体標準価格……495,000円
model 2 1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……575,000円
model 4 1Mバイトタイプ5インチFDD2台、
20Mバイトタイプ3.5インチ固定ディスク1台内蔵
本体標準価格……835,000円

つながるぞ ひろがるぞ NECのパソコン

■お問い合わせは、最寄りのNECへ

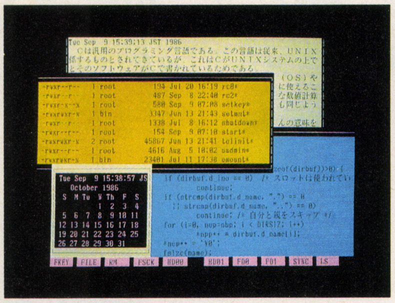
北海道支社(札　幌) 011(251)5531　東北支社(仙台) 022(261)5511　東京支社(東京) 03 (456)3111
中 部 支 社(名古屋) 052(262)3611　北陸支社(金沢) 0762(23)1621　関西支社(大阪) 06 (231)3111
中 国 支 社(広　島) 082(247)4111　四国支社(高松) 0878(22)4141　九州支社(福岡) 092(713)5151

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

プログラム開発コマンド(make)、コンパイラコンパイラ(yacc)、シンボリックデバッガ(sdb)など強力な開発支援コマンドも利用できます。

日本語MS-DOS/N₈₈-BASIC(86)とのファイル変換を実現。

PC-UX/Vは、PC-9800シリーズのN₈₈-BASIC(86)や、日本語MS-DOSのもとで作成したデータファイルをPC-UX/Vのファイルに変換したり、あるいはその逆の変換を行なうことができます。また、1台の固定ディスク中で日本語MS-DOSのファイルと領域を区別して使用することも可能です。



最大4画面の仮想画面をサポート。

PC-UX/Vは、コンソール端末のテキスト画面を、最大4つまで分割して仮想端末化する、マルチウィンドウ機能を装備しています。

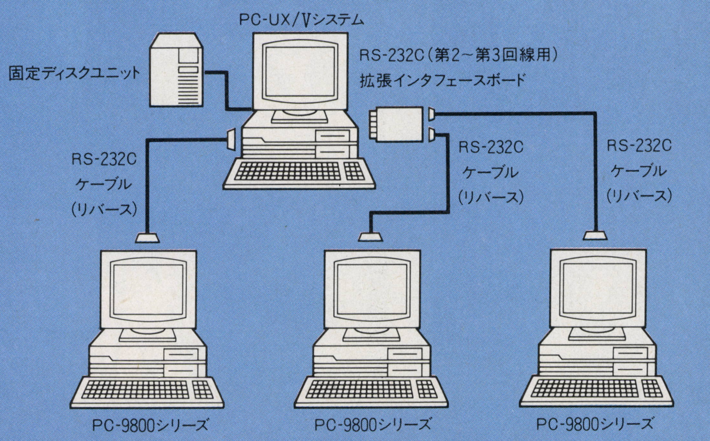
I/Oドライバをサポート。

PC-UX/Vはユーザ側で、ユーザ独自のハードウェアなどをコントロールするプログラムを組むことが可能であり、それをPC-UX/V本体に組み込んで使用することができます。

4,096色中16色の多彩なグラフィック描画機能。

PC-UX/Vには、直線、円、矩形などの描画を行なうための機能が用意されています。これにより、C言語を用いたプログラムにおいて、4,096色中16色を利用したグラフィック処理を行なうことが可能です。

マルチユーザ時のシステム構成例



※マルチユーザシステムにおいて、すべてのPC-9800シリーズを端末として使用可能です。
ソフトウェアとしてはPC-UX用ターミナルユーティリティ(Ver2.0)が必要です。
なお、PC-98LTでは本体に添付されている無手順ターミナルユーティリティをご使用ください。

●PC-UX/Vシステム使用環境

- ●対象機種：PC-98XA/XL、PC-9801VX
- ●メモリ
  PC-98XA/XL　768Kバイト以上
  (Cコンパイラを使用する場合1.5Mバイト以上必要)
  PC-9801VX　640Kバイト以上
  (Cコンパイラを使用する場合1.6Mバイト以上必要)
- ●ディスク装置
  1Mバイトタイプフロッピィディスク装置が1台以上、
  及び20Mバイト以上の固定ディスク装置が必要です。
- ●拡張装置
  PC-9861K　RS-232C(第2〜第3回線)
  拡張インタフェースボード
  (3〜4ユーザにて使用する場合に必要)
  PC-9896　RS-232Cケーブル(3mリバース)
  PC-9897　RS-232Cケーブル(10mリバース)

※PC-UX/V(Rel 2.0)はPC-UX(Rel 2.0)のプログラムソース及びデータファイルを使用することが可能です。

●PC-UX/V製品構成

品名	使用するファイル機器					備考
	PC-9831-UW1 PC-9831-UW2 PC-9801U2 内蔵フロッピィディスク	PC-9831-VW2 PC-9801UV2 内蔵フロッピィディスク	PC-9831-4W PC-9801VF2 PC-9801F1/F2/F3 内蔵フロッピィディスク	PC-9831-MW PC-98XA/XL PC-9801VX 内蔵フロッピィディスク	PC-9881N PC-8881 PC-98H81	
PC-UX/V(Rel 2.0) (PC-98XA用 PC-98XL (ハイレゾリューションモード)用)	——	——	——	PS98-XL151-HMW 296,000円	PS98-XL151-HSF 296,000円	
PC-UX/V(Rel 2.0) (PC-9801VX用 PC-98XL(ノーマルモード)用)	——	——	——	PS98-151-HMW 296,000円	PS98-151-HSF 296,000円	
PC-UX用ターミナルユーティリティ(Ver 2.0)	PS98-218-HU 10,000円	PS98-218-HV 11,000円	PS98-218-H4W 10,000円	PS98-218-HMW 11,000円	PS98-218-HSF 11,000円	日本語MS-DOS(Ver 2.0または3.1)が必要

※PC-UX/Vは米国AT&T社ベル研究所で開発されたオペレーティングシステムUNIX System Vをもとに開発されたソフトウェアです。
※MS-DOSは米国マイクロソフト社の商標です。

斉藤由貴 東宝映画「恋する女たち」より
開催中 1月31日まで

わくわくビッグチャンス!!

買って当てよう!ライフアッププレゼント
キャンペーン対象商品お買い上げの方に4つのジャンルからステキな賞品が抽選で当たります。
※詳しくは参加店で
A賞.ビジネスワークキット
B賞.ミニ気象台
C賞.キャンプセット
D賞.オーロラライト

答えて当てよう!オーロラクイズ
アラスカオーロラ観測ツアーと最新のNEC商品が抽選で当たります。
※詳しくは新聞・ポスターで

■技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします
NECパソコンインフォメーションセンター　東京03(452)8000　大阪06(211)9800
受付時間…9:00〜17:00　月曜日〜金曜日(祝日を除く)　電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

NECのパソコンファミリー　国内実績No.1　日本電気グループ

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション
〈お問い合わせは、最寄りのNECへ〉
北海道支社(札幌) 011(251)5531 東北支社(仙台)022(261)5511 東京支社(東京) 03(456)3111
中部支社(名古屋)052(262)3611 北陸支社(金沢)0762(23)1621 関西支社(大阪) 06(231)3111
中国支社(広島) 082(247)4111 四国支社(高松)0878(22)4141 九州支社(福岡)092(713)5151

たしかな技術で世界をむすぶ

NEC

一線を超えた高性能に触れてください。新しい88は君の至近距離。

クロック周波数 8MHz

新CPU採用で、処理スピードを大幅にアップ。

CPUにμPD70008AC-8*を新たに採用。8MHzのクロック動作で、処理スピードを飛躍的に向上させました(従来は4MHz)。見ちがえるほどの高速処理でいろんなことをこなしてくれる今度の88、使いこなす快感がストレートに伝わってくる魅力的なパソコンです。

※従来との互換性を保つため、スイッチの設定により、クロック周波数を4MHzに切替えることも可能です。

日本語対応キーボードの採用で、操作性をアップ。

使いやすさを追求し、生まれたのが新採用の日本語対応キーボードです。キートップの表記に日本語をふんだんに取り入れ、より見やすくし、またいちだんと操作性を向上させるために、変換キー、全角キーなどを追加。さらにカーソルキーの位置も配慮しました。

すぐれた日本語機能で、使いやすさをアップ。

MH/FH両機種ともJIS第1・第2水準の漢字ROMを標準実装。しかもN88-日本語BASICを標準で添付し*、MHでは文節変換が、FHでは熟語変換が行えるなど、強力で、スピーディな日本語処理を実現。パソコンをより身近なものにしました。※FH model 10は別売

65,536色の鮮やかなグラフィック機能で、楽しさアップ。

グラフィックスの世界ではビデオアートボード(別売・61年12月末発売予定)の登場により、目を見はるほどの美しさ。ビデオアートボード対応ディスプレイを利用すると、じつにドット単位に65,536色を選べる色彩鮮やかなグラフィックスが可能です。しかも、スーパーインポーズ、画面のビデオ録画などの機能を駆使することにより、オリジナル映像を作成し楽しむことができます。

迫力のサウンド機能で臨場感アップ。

FM音源を含む6重和音出力のシンセサイザLSIにより、さまざまな音色を創ることができます。また本体に直接ヘッドホンを接続したり、オーディオ機器を接続することにより、迫力あるサウンドを体験できます。

充実した通信機能で、個人の情報領域がアップ。

電子掲示板に情報メッセージを発信したり、特定の人に電子メールを送ったり、また数人のグループで共同研究や情報交換を行ったり…。いま話題のパソコン通信も用途に合わせて選べる各種モデムなどを接続することにより、手軽に実現することができます。

写真はmodel 30です。

●65,536色を表示する際は、別売のビデオアートボード(PC-8801-17)とビデオアートボード対応ディスプレイ(PC-KD862等)が必要です。

新　発　売

最新鋭CPU搭載のハイスピード。余裕ある大容量メモリが高機能の証明。

NECパーソナルコンピュータ
PC-8800シリーズ
PC-8801mH

1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵
(320Kバイトタイプの読み取り/書き込みも可能)……本体標準価格208,000円

最新鋭CPUとすぐれた日本語機能。ニーズに対応した3タイプの精鋭。

NECパーソナルコンピュータ
PC-8800シリーズ
PC-8801FH

model 30(320Kバイトタイプ5インチFDD2台内蔵)……本体標準価格 168,000円
model 20(320Kバイトタイプ5インチFDD1台内蔵)……本体標準価格 138,000円
model 10(FDD別売)……本体標準価格 99,800円

斉藤由貴　東宝映画「恋する女たち」より

NEC冬のハローC&Cまつり

わくわくビッグチャンス!!

開催中 1月31日まで

買って当てよう!ライフアッププレゼント

キャンペーン対象商品お買い上げの方に4つのジャンルからステキな賞品が抽選で当たります。
A賞/ビジネスワークキット B賞/ミニ気象台
C賞/キャンプセット D賞/オーロラライト ※詳しくは参加店で

答えて当てよう!オーロラクイズ

アラスカオーロラ観測ツアーと最新のNEC商品が抽選で当たります。 ※詳しくは新聞・ポスターで

〈技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします〉
NECパソコンインフォメーションセンター 東京03(452)8000 大阪06(211)9800 受付時間…9:00〜17:00 月曜日〜金曜日(祝日を除く) 電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

NECのパソコンファミリー 国内実績No.1 日本電気グループ

PCには、

NECのPCシリーズ・プリンタは、PCシリーズ・パソコンの実力を100%引き出すプリンタ。

PCシリーズパソコン

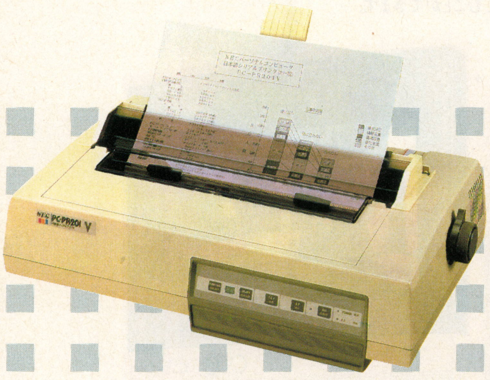
新発売

日本語ページプリンタ

PC-PR601

標準価格 585,000円

●電子写真方式による静かな印字●32×32ドットの高品質印字可能●A4文書最高8枚／分の印字スピード●10.5ポイントのほか、オプションにより12ポイント、7ポイントの文字も使用可能●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●カット紙の自動給排紙が可能●使用用紙：A4またはB5のカットシート、ハガキ



日本語シリアルプリンタ(カラー対応)

PC-PR201V

標準価格 298,000円

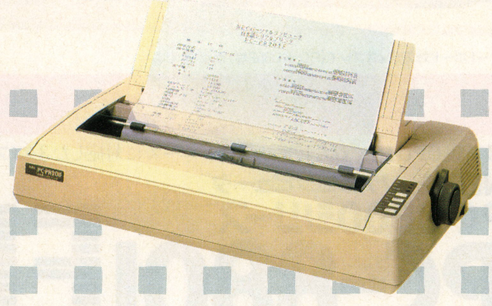
●8色カラー印字(オプションのカラーインクリボン使用時)●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●普通紙・ハガキに直接印字可能●イタリック、ゴシック、クーリエなど、各字体の英数カナフォントを標準装備●オーバーライン機能●ドラフト機能●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●用紙幅：5〜16インチ●印字スピード：パイカ320字/秒、漢字80字/秒の高速印字

日本語シリアルプリンタ(カラー対応)

PC-PR201H2

標準価格 245,000円

●8色カラー印字(オプションのカラーインクリボン使用時)●4倍角印字●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●ハガキにも直接印字可能●イタリック、ゴシック、クーリエなど、各字体の英数カナフォントを提供(オプション)●印字イメージが確認できるドラフト機能●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●用紙幅：5〜16インチ●印字スピード：パイカ220字/秒、漢字60字/秒



日本語シリアルプリンタ

PC-PR201F

標準価格 188,000円

●24ピンヘッドによる美しい明朝体印字●4倍角印字●第1・第2水準漢字および非漢字を標準装備●オートローディング機能により用紙セットが簡単●印字イメージが確認できるドラフト機能●小型・軽量●シートフィーダ(オプション)●用紙幅：5〜16インチ●印字スピード：パイカ120字/秒、漢字45字/秒

日本語シリアルプリンタ

PC-PR101F

標準価格 158,000円

●24ピンヘッドによる美しい明朝体印字●4倍角印字●第1・第2水準漢字および非漢字を標準装備●オートローディング機能により用紙セットが簡単●印字イメージが確認できるドラフト機能●小型・軽量●シートフィーダ(オプション)●用紙幅：5〜10インチ●印字スピード：パイカ120字/秒、漢字45字/秒

お詫びと訂正 先月号掲載の弊社プリンタの広告中、PC-PR405の商品紹介で『用紙幅：5〜10インチ』という表記は、当方の誤りでした。用紙幅は、最大221mmです。深くお詫びするとともに訂正させていただ

C&C コンピュータ アンド コミュニケーション

〈お問い合わせは、最寄りのNECへ〉

北海道支社(札幌) 011(251)5531	東北支社(仙台)022(261)5511	東京支社(東京) 03(456)3111
中部支社(名古屋)052(262)3611	北陸支社(金沢)0762(23)1621	関西支社(大阪) 06(231)3111
中国支社(広島) 082(247)4111	四国支社(高松)0878(22)4141	九州支社(福岡)092(713)5151

〈技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします〉
NECパソコンインフォメーションセンター 東京03(452)8000 大阪06(211)9800
受付時間…9:00〜17:00 月曜日〜金曜日(祝日を除く) 電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

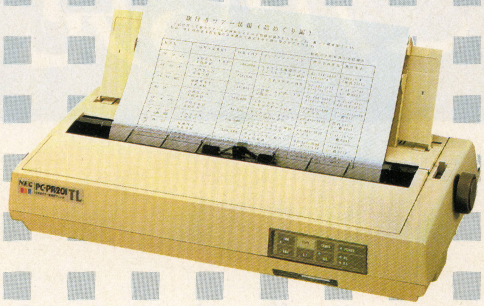
NECのパソコンファミリー 国内実績No.1 日本電気グループ

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

PCです。

最新の機能と充実したラインナップで、ホビーからビジネスまで幅広い用途で活躍します。

PCシリーズプリンタ



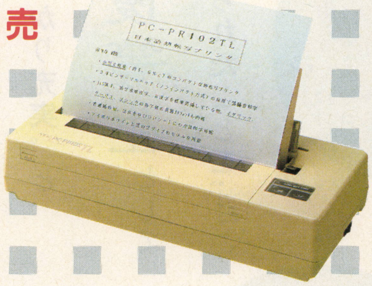
日本語カラー熱転写プリンタ
PC-PR201TL
標準価格 135,000円

●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字●8色カラー印字●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵●ハガキ・OHPシートにも直接印字可能●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●用紙幅：5～16インチ●印字スピード：パイカ82字/秒、漢字55字/秒

日本語カラー熱転写プリンタ
PC-PR101TL
標準価格 79,800円

●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字●8色カラー印字●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵●ハガキ・OHPシートにも直接印字可能●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●用紙幅：5～10インチ●印字スピード：パイカ82字/秒、漢字55字/秒

新発売



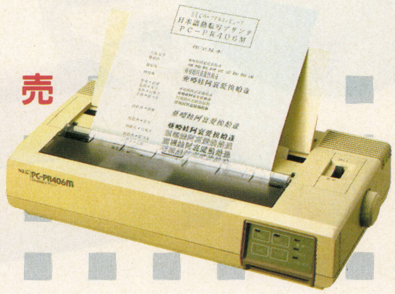
日本語熱転写プリンタ
PC-PR102TL(W)/(B)
標準価格 50,000円

●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字●小型軽量(約1.5kg)のコンパクトタイプ●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵●ハガキ・OHPシートにも直接印字可能●バッテリ駆動も可能で携帯に便利●用紙幅：5～8.5インチ●印字スピード：パイカ35字/秒、漢字25字/秒●アイボリホワイト、ブラックの2色を用意

日本語カラー熱転写プリンタ
PC-PR406
標準価格 99,800円

●24ピンサーマルヘッドによる静かな印字●美しい明朝体印字●8色カラー印字●普通紙はもちろん、OHPシートに直接印字可能●第2水準漢字ROMボード(オプション)が実装可能●スーパー/サブスクリプト、縦倍角、イタリックの印字が可能●カラーコピーボード(オプション)●用紙幅：5～10インチ●印字スピード：パイカ60字/秒、漢字40字/秒

新発売



日本語熱転写プリンタ
PC-PR406M
標準価格 59,800円

●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字●第1水準、第2水準漢字ROMを標準実装●普通紙をはじめ、ハガキ、OHPシートにも直接印字可能●ハガキセッターを使用してハガキへの自動割り付け、印字が可能●飾り文字や特殊サイズの文字が印字可能●ゴシックフォントROMカード(オプション)●4色(黒・青・緑・赤)のインクリボンが選択可能(オプション)●用紙幅：5～10インチ●印字スピード：パイカ51字/秒、漢字34字/秒

きます。

NEC冬のハローC&Cまつり

斉藤由貴　東宝映画「恋する女たち」より

わくわくビッグチャンス!!
開催中　1月31日まで

買って当てよう！ライフアッププレゼント
キャンペーン対象商品お買い上げの方に4つのジャンルからステキな賞品が抽選で当たります。
A賞／ビジネスワークキット　B賞／ミニ気象台
C賞／キャンプセット　D賞／オーロラライト　※詳しくは参加店で

答えて当てよう！オーロラクイズ
アラスカオーロラ観測ツアーと最新のNEC商品が抽選で当たります。
※詳しくは新聞・ポスターで

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

C&C

どこから見ても、優等生。

表彰状

ミニエース漢字ライタ
NM－9950 殿

NECミニエースならではの鮮明印字に加えて、JIS第二水準漢字ROM、7色カラー印字機能を標準装備。しかも、このクラスで群を抜く低価格。OPTIONもしっかり充実。と、まさにプリンタの優等生としてデビューを飾られたことを、ここに表彰します。

鮮やかカラーで、きわだつ文書

7色カラー印字機能を標準装備。文字やグラフをカラフルに表現力豊かに打ち出せます。

ミニエースの世界を拡げるオプション群

イタリック、クーリエ、ゴシック文字が打てるANKフォントカートリッジや、各種自動給紙機構など、多彩なオプションを用意しています。

豊富な漢字で専門文書もラクラク

JIS第二水準漢字ROMを標準装備。使いたい漢字があるかといったことを気にせず、思いどおりの文書が作れます。

文字の大きさ自由自在

横拡大、縦拡大、さらには縦横拡大文字(4倍拡大)まで……。拡大文字でも鮮明さはそのままです。

等 等

美しさが違う、24ドット印字

文 → 文

比べてみれば一目瞭然。独自の細かいドットピッチで美しい明朝体を打ち出します。

新発売

パソコンのパートナー

NECミニエース漢字ライタ

NM-9950

標準価格 **245,000円**

■オプション
- NM-9032-01(トラクターフィーダセットE)……10,000円
- NM-9032-02(シングルシートフィーダE)……38,000円
- NM-9032-03(ハガキフィード拡張セット)＊……20,000円
- NM-9032-04(ダブルビン拡張セット)＊……27,000円
- NM-9036-01(プリントバッファ)……30,000円
- NM-9036-11(ANKフォントカートリッジ)……20,000円

■消耗品
- NM-9024-01(インクリボンカセット・黒)……2,000円
- NM-9024-02(インクリボンカセット・カラー)……3,000円

＊NM-9032-02と組み合わせてのみ使用可能です。

資料請求券 ミニエース マイコン

日本電気株式会社
日本電気テクノマーケティング株式会社 伝送機器部
〒108 東京都港区芝四丁目7-8(芝サンエスワカマツビル)
TEL.(03)798-7846、7847

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

やっと、手の届くところに
来てくれたんだね。

パソコン交際しよ。

待ってた、ぼくらの低価格。

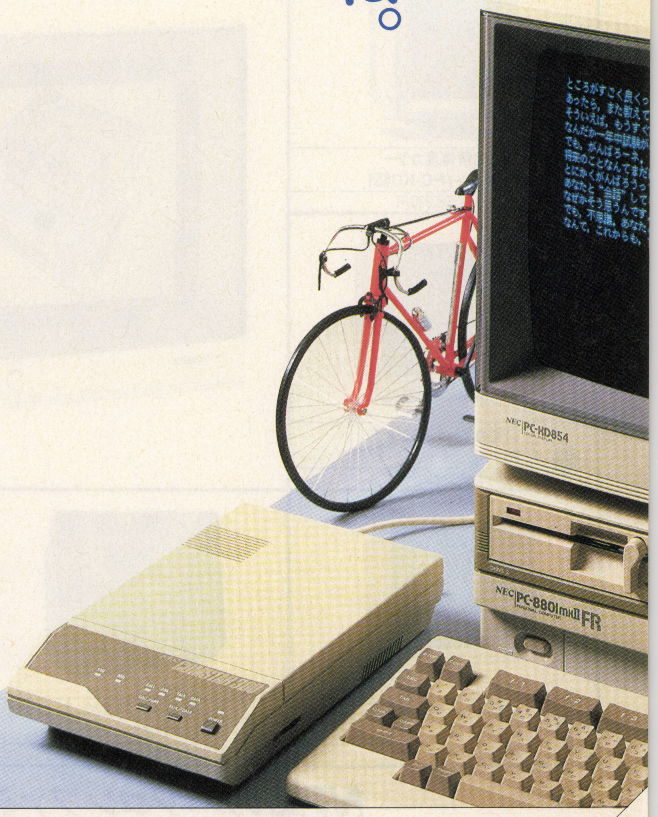
(標準価格・RS-232Cケーブル付) **24,800円**

〝ついに〟て感じだネ 。ちょっと手が届きそうにないって思ってたパソコン通信が、COMSTAR300でやっと始められるんだ。コンパクトなボディーにはNCU(網制御機能)が備わってて、自動発着信ができる。もちろん、300bit/sの全二重通信方式。そのうえRS232Cインタフェースケーブルまでついててこの価格。パソコンにつなぐだけっていう手軽さで、交際範囲が全国的に拡がるってわけ。欲ばりなぼくらにピッタリのモデム、COMSTAR300で、まず、やっぱり、あの娘にアクセス。

新発売

NECパーソナルモデム
COMSTAR 300

適合認定番号 S86-2123-0



C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

日本電気株式会社
日本電気テクノマーケティング株式会社 伝送機器部 〒108 東京都港区芝四丁目7-8(芝サンエスワカマツビル)
TEL(03)798-7846、7847

資料請求券
コムスター300
マイコン

たしかな技術で世界をむすぶ

NEC

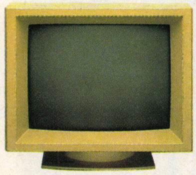
HIGH PERFORMANCE

DISPLAY LINEUP

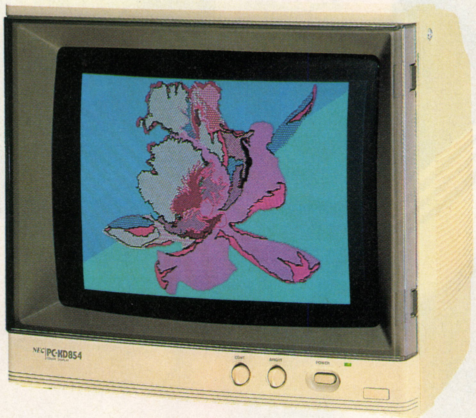
HI-TECH FOR HI-TOUCH

NEW

3 14型高解像度カラーディスプレイPC-KD862
標準価格99,800円



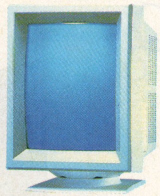
4 14型高解像度カラーディスプレイPC-KD851
標準価格158,000円



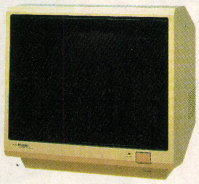
アナログRGB入力専用タイプの、ハイコストパフォーマンス・ディスプレイ。

1 14型高解像度カラーディスプレイ PC-KD854
標準価格89,800円

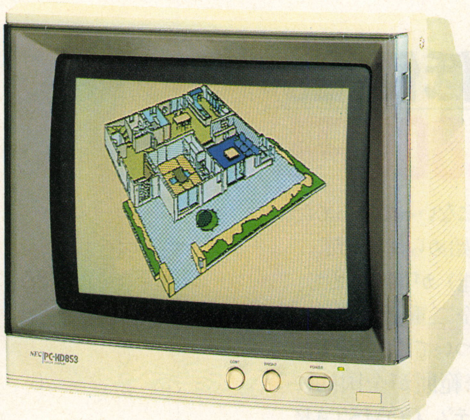
- 640ドット×400ラインの高解像度表示が可能。
- 表示文字数は、2,000文字対応。
- ドットピッチは0.39㎜。
- アナログRGB信号入力により、多彩な色表現が可能。
- ブラウン管前面に、着脱式のスモークフィルタを採用。
- オプションの専用回転台を使えば、自由な角度に画面を設置できる。



5 14型高解像度カラーディスプレイPC-KD651
標準価格198,000円



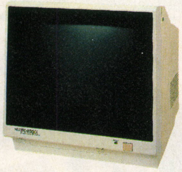
6 14型カラーディスプレイPC-KD351
標準価格99,800円



グラフィックスが鮮やかに映える、ドットピッチ0.31㎜の高精彩度タイプ。

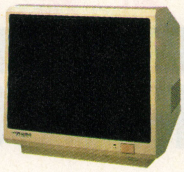
2 14型高解像度カラーディスプレイ PC-KD853
標準価格118,000円

- 640ドット×400ラインの高解像度表示が可能。
- 表示文字数は、2,000文字対応。
- アナログRGB信号入力により、多彩な色表現が可能。
- ブラウン管前面に、着脱式のスモークフィルタを装着。
- オプションの専用回転台を使えば、自由な角度に画面を設置できる。

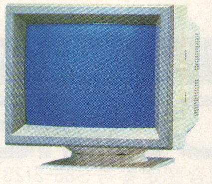


7 12型カラーディスプレイPC-KD301
標準価格89,800円

8 14型カラーディスプレイPC-KD252
標準価格67,800円



9 14型カラーディスプレイPC-60M43
標準価格65,800円



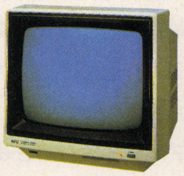
10 14型高解像度モノクロディスプレイPC-MD651
標準価格59,800円

NECのパソコンファミリー 国内実績No.1 日本電気グループ

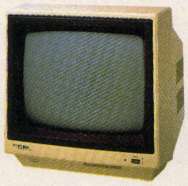
コンピュータ アンド コミュニケーション

鮮やかさは ▶ 先進の領域へ

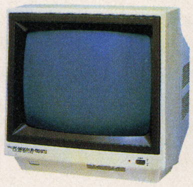
ハイグレードタイプから、お求めやすいエコノミータイプまで、それぞれに鮮やか画面のNECディスプレイ。サイズも、カラーも多彩にそろって、さまざまなシステムに活躍します。



11 14型高解像度モノクロディスプレイPC-8851
標準価格58,800円



12 12型高解像度モノクロディスプレイPC-8841
標準価格44,800円



13 12型グリーンディスプレイ PC-8050N
標準価格29,800円

型式	サイズ	ブラウン管	表示文字例			入力信号方式	ドットピッチ	適応機種								☆は専用
			文字数	文字×行	ドット			PC-100	PC-9801 U,UV,VM,VF	PC-8801mkII	PC-8801mkII FR,MR	PC-8801mkII TR,SR	PC-8001mkII 8001mkIISR	PC-6601SR	PC-6001mkII SR	高解像度
①PC-KD854	14	カラー	2000	80×25	5×7	アナログ	0.39		○		○	○				☆
②PC-KD853	14	カラー	2000	80×25	5×7	アナログ	0.31		○		○	○				☆
③PC-KD862	14	カラー	2000	80×25	5×7	アナログ	0.39		○		○	○				☆
④PC-KD851	14	カラー	2000	80×25	5×7	アナログ/デジタルRGB	0.31		□	□	○	○				☆
⑤PC-KD651	14	カラー	2880	横置90×32 縦置64×45	8×16	アナログ	0.31	○								☆
⑥PC-KD351	14	カラー	2000	80×25	5×7	デジタル	0.39		○1.2	○1	○1	○1	○	◑	◑	
⑦PC-KD301	12	カラー	2000	80×25	5×7	デジタル	0.36		○1.2	○1	○1	○1	○	◑	◑	
⑧PC-KD252	14	カラー	2000	80×25	7×7	デジタル	0.50		△1.2	△1	△1	△1	△	●	●	
⑨PC-60M43	14	カラー	800	40×20	7×9	デジタル	0.70		△1.2	△1	△1	△1	△	●	●	
⑩PC-MD651	14	モノクロ	2880	横置90×32 縦置64×45	8×16	輝度・周期セパレート	—	○								☆
⑪PC-8851	14	モノクロ	2000	80×25	5×7	コンポジット	—		○	○		○				☆
⑫PC-8841	12	モノクロ	2000	80×25	5×7	コンポジット	—		○	○		○				☆
⑬PC-8050N	12	グリーン	2000	80×25	5×7	コンポジット	—		○1.2	○1		○1	○			

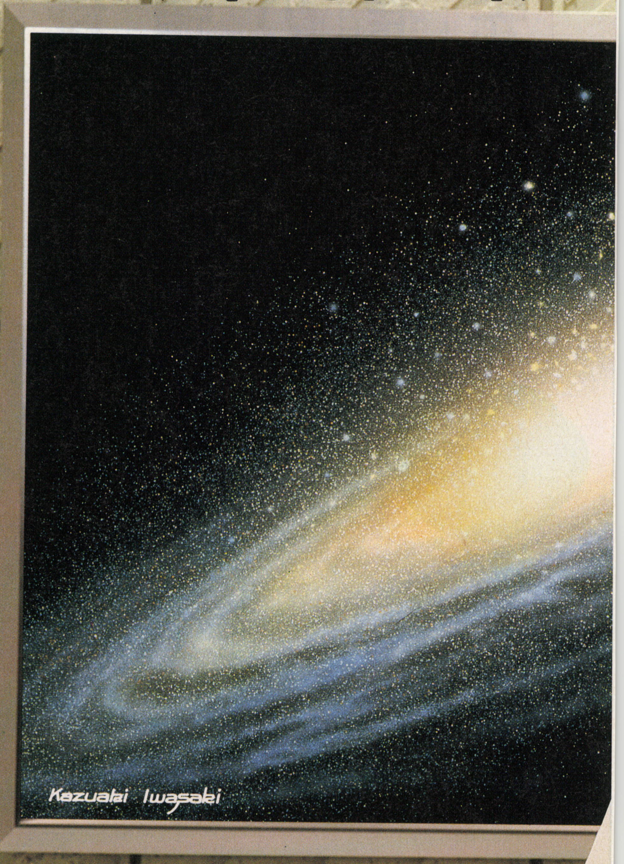
(注1)△印は別売ケーブルPC-8091Kが必要です。(注2)●印は15色表示が可能です。(注3)◑印は8色表示。
(注4)□は映像信号入力がデジタル方式で8色表示となります。1…縦200ライン表示です。2…Text画面での漢字の取扱いはできません。

〈技術的なご質問・ご相談にお電話でお答えします。〉
NECパソコンインフォメーションセンター　東京03(452)8000　大阪06(211)9800
受付時間／9:00～17:00月曜日～金曜日(祝日を除く) 電話番号はよくお確かめのうえおかけください。

SHARP

通信機能も、日本語処理機能も、さらに
いま、未踏の領

時代に先駆けて"パソコン通信"最前線に躍り出た「スーパーMZ」の系譜に、いま新たなページが書き加えられます。通信機能はもとより、きわだつ日本語処理機能、時代に応えた多色化対応の高精細度グラフィックス、映像統合……。パソコン本来の高速・大容量処理は言うに及ばず、コミュニケーションを一気に加速させる高感度機能を搭載。シャープがまたも、パソコンに新たな次元をひらきました。トータルにレベルアップされたスペックが語る究極のクォリティ、──次代のパフォーマンスが鮮やかに見えてきます。



さらに使いやすくなった通信ソフト「テレホンソフト」V2.0標準装備

ログイン機能や各種モデムホンへの対応など、パソコン通信がますます身近になりました。もちろん、ボイスメールなどの音声通信※にも対応。登録件数最大4,000件のカード型データベースとしても使えます。

※テレホンソフトの通信機能を活用するためには別売のモデムホン(MZ-1X19標準価格98,000円)かモデムユニット(MZ-1X22 標準価格21,800円)が、また音声通信には別売のモデムホン及びボイスコミュニケーションインターフェイス(MZ-1E26 標準価格24,800円)が必要です。

JIS第1/第2水準漢字ROM、約9万語の辞書ROM、ユーザー辞書搭載の強力日本語処理機能

JIS第1/第2水準漢字ROMに加え、約9万語の辞書ROMまで標準装備。定評の漢字BASICもさらに強化(M-25/S-25)、ユーザー辞書や学習機能も装備され使いやすさも断然。また割り込み機能として便利なアルゴエディタ機能を装備。プログラミング時の日本語文章や通信文の作成・編集に簡易エディタとして使えます。専用ワープロ「書院」※との文章データ互換も実現しました。

※対象機種：WD-300F・305F・600・605・610・615・590・595

256KB RAMの大容量メインメモリ、ビデオRAM128KB標準装備

メインメモリ256KB、グラフィック128KBの大容量を標準装備。大量データ処理はもちろん、高度なアプリケーションにも対応できます。

映像統合を実現するスーパーインポーズ機能※

より夢のある遊びの世界、より高度な教育分野への応用に、テレビ映像とコンピュータ画像の重ね合わせができるスーパーインポーズ機能を装備。グラフィックも640×400ドット16色、320×200ドット256色同時表示×2画面など、定評の瞬速グラフィックスがさらに能力を高めました。

※別売のカラーディスプレイテレビ使用時(200ラスターモード)。スーパーインポーズを実現する15型カラーディスプレイテレビ(MZ-1D24 標準価格128,000円)。画面はハメコミ合成です。

●本格的なシンセサイザミュージックが楽しめるFM音源(8オクターブ・3重和音)、SSG(8オクターブ・3重和音)採用●640KBの大容量3.5インチFD2基搭載●MZ-2500シリーズのソフトが使えるコンパチブル設計

パーソナルコンピュータ「スーパーMZ」V2

MZ-2531(640KB3.5"FD2基搭載)……………**標準価格199,800円**

MZ-2511/2521ユーザーにソフトサポート。
強化されたBASIC、テレホンソフトをセットで発売。
■BASIC & TELEPHONE SOFT V2.0 MZ-6Z010標準価格10,000円
※MZ-2511/2521で使用時は増設RAMボード(MZ-1R26)が必要です。

シャープ株式会社
資料のご請求、お問い合わせは…情報システム事業本部OAお客様相談センターまで。
本社　〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)
東京支社　〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)

※写真のカラーディスプレイ(MZ-1D22 標準価格108,000円)・モデムホン(MZ-1X19 標準価格98,000円)は別売です。
画面はハメコミ合成です。

MZ-2500 資料請求券	マイコン・1月

SHARP

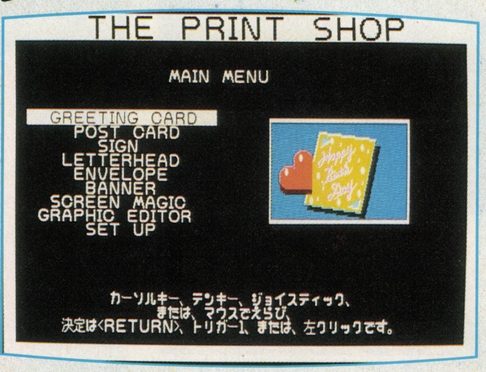
ひろがる「スーパーMZ」

アメリカのベストセラーソフトがスーパーMZに!!

THE Print Shop™

9,800円(ブローダーバンドジャパン)

Ⓒ1984 PIXELLITE SOFTWARE・Ⓒ1986 Broderbund Japan



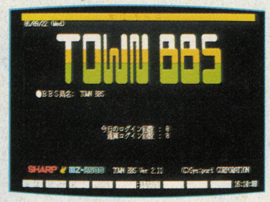
Gセーブでとりこんだデータの交換やエディットなど、
「プリントショップ」と相互に活用できるC.G.ツール
ILLUST BOX 7,800円 (ロードス)★

カラー対応・オリジナルフォント・辞書ROMサポート

●アメリカで60万人のユーザーを魅了した「プリントショップ」が、いよいよスーパーMZで走ります。ライブラリに収められた60種類のイラストやパターンを組み合わせて、オリジナルデザインのグリーティングカード、サイン、封筒、便せん、はがきをはじめ、POP、包装紙などアイデアひとつでPOP&レターのクリエイティブワークが駆使できます。パーソナルユースはもちろん、喫茶店のメニューや商店の販促キット、ポスターなど、まさにプロフェッショナルな印刷物がスピーディに、簡単にできあがります。カラー対応や辞書ROMのサポートなどスーパーMZバージョンならではの特長も見逃がせません。

通信ネットワークがどんどんひろがる。

通信	★PCOM25	30,000円	パーソナルビジネスアシスト	端末に、BBSアクセスに多段活用
	TOWN BBS	29,800円	シスポート	ホストシステム用通信ソフト
	FREE CALL	6,800円		通信ターミナルソフト
	★MAIL MESSENGER	19,800円		無人化通信システムを実現

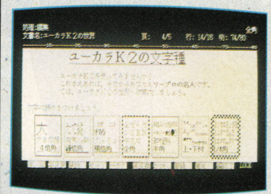


●TOWN BBS

ワープロも表計算も、スーパーMZの高性能を仕事に活かす。

ワープロ	ユーカラK2プラス	28,000円	東海クリエイト	ワープロ通信思いのまま
	ユーカラK2ターボキット	14,000円		通信機能・辞書ROM対応
	NEO-WORD Super	28,000円	新電子システム	イラスト入力、辞書ROM、通信サポート
	PEACH TEXT※	29,800円	マイクロソフトウェア・アソシエイツ	英文ワープロ
表計算・DB	★Simple DB	9,800円	SBCソフトウェア	アルゴ機能をサポート
	MULTIPLAN	40,000円	マイクロソフトジャパン	世界のベストセラーソフト
	Hu-CAL日本語	45,000円	ハドソン	漢字版でバージョンアップ
	ビジレス	48,000円	OAテック	リレーショナルデータベース
	パーソナルビジレス	28,000円		「ビジレス」のエコノミーバージョン
	SUPER CALC2※	29,800円	マイクロソフトウェア・アソシエイツ	強力な再計算機能を装備
	★電子カードKF-3	44,800円	スガヤ	汎用情報管理システム

※Personal CP/Mが必要



●ユーカラK2

シャープ株式会社 資料のご請求、お問い合わせは…情報システム事業本部OAお客様相談センターまで。
本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)
東京支社 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)

ファミリーのソフトワールド。

趣味も、仕事もクリエイティブに。

ホビー	★POP MAGIC※	59,800円	シスポート	写真映像に音声をプラス
	★SOUND GAL	7,800円	ユニバース	6重和音自動演奏シンセサイザー
	★AIゆうくん	29,800円	デイリーソフトウェア	おしゃべりする家庭内管理ソフト
	バイオリズム	12,000円	日基工業	バイオリズムでエンジョイライフ
C.G.	★G-EDIT	8,000円	データウェスト	多彩な機能で高速C.G.
	ぱれっと	18,000円	ダイナウェア	マウスとアイコン表示で作図・着色
	★Super Paint	12,800円	SBCソフトウェア	ニューメディア時代のC.G.ツール
	★English Jump	98,000円	システムエイド	話せるための語学システム
実用	チャート君2	9,800円	ウス井	株価チャートディスプレイ
	株価分析システム	150,000円	マイクロポート	実用本格派株価分析

※MZ-2531専用。

●SOUND GAL

言語、開発ツールも充実。

★FORTRAN※	13,800円	シャープ
★C※	13,800円	
★COBOL※	13,800円	
★LISP※	13,800円	
★PROLOG※	13,800円	
Small-C/Small-MACパッケージ※	12,800円	コムパック
Super Basic 98コンバーター	6,800円	ロータス
スーパー修理屋さん	12,000円	BLUE SKY
File Utility(UT-25F)	6,800円	テレシステムズ

※Personal CP/Mが必要。

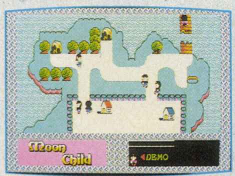
オフィスで即、役立つ高機能ソフト。

スーパー財務/テレビ元帳	128,000円	ラウンドシステム研究所
UK-TURBO財務管理システム	48,000円	ウラカワ電器店
実戦!! 仕入管理	23,000円	近畿コンピュータサービス
実戦!! 在庫管理	21,000円	
トップマネジメント	19,000円	光栄
カードバンク3	68,000円	コンピュータシティ
レッツ・ハンバイ	68,000円	
販売在庫管理システム"本格派"	128,000円	TCRインターナショナル
顧客リスト	22,000円	日基工業

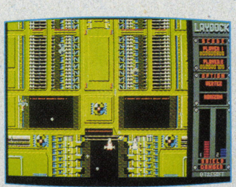
高感度なゲームが勢揃い。

★レイドック	6,800円	T&Eソフト
★レリクス	7,200円	ボーステック
★アリオン	7,800円	アスキー
★ホバーアタック	6,800円	コムパック
★マーベラス	6,800円	データウエスト
★カレイドスコープ(発汗惑星)	5,800円	ホット・ビィ
★アグレス	7,800円	リバーヒルソフト
ぺんぎんくんWARS	6,800円	アスキー
DANGER BOX	5,800円	ウス井
棋太平	7,000円	SPS
F2グランプリ	6,800円	キャリーラボ
★ハイドライドII(2000モード)	6,800円	T&Eソフト
リザード	6,800円	クリスタルソフト
★夢幻の心臓II	7,800円	
テグザー	6,800円	ゲームアーツ
蒼き狼と白き牝鹿	8,800円	光栄
信長の野望	7,800円	
コズミックソルジャー	8,800円	工画堂スタジオ
NOBO	6,800円	コムパック
ウィザードリィ	9,800円	サーテック(フォアチューン)
トリトーン	7,800円	ザインソフト
メルヘンヴェールI	7,900円	システムサコム
プロフェッショナル麻雀	6,800円	シャノアール
道化師殺人事件	8,800円	シンキングラビット
ロードランナー	6,800円	ソフトプロ
探険隊第2弾	7,800円	データウエスト
マカダム	6,800円	デービーソフト
オービットIII	6,900円	テクノソフト
ゼビウス	6,800円	電波新聞社
ゼビウス(JOY STICK付)	8,800円	
ドルアーガの塔	6,800円	
エキサイトバイク	6,800円	ハドソン
地獄の練習問題	6,800円	ハミングバード
★ザ・ファイヤークリスタル	7,800円	BPS
★ムーンチャイルド	7,800円	ホット・ビィ
バック・トゥ・ザ・フューチャー	6,800円	ポニー
は~りぃふぉっくす	7,800円	マイクロキャビン
英雄伝説サーガ	9,800円	
チャンピオンプロレススペシャル	T 4,800円	マイクロネット
RIGLAS	6,800円	ランダムハウス

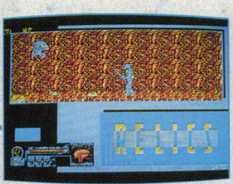
※標準価格中のT表示はカセット版。



●ムーンチャイルド

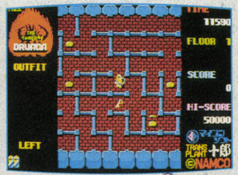


●レイドック



●レリクス

●夢幻の心臓II



●ドルアーガの塔

★印は新作。●掲載されたソフトは一例です。詳しくはソフトカタログをご参照ください。※掲載ソフトにつきましては、各システムハウスにお問い合わせください。

MZ-2500
資料請求券
マイコン・1月

SHARP

既存のハードウェアの限界は、
当然コンピュータがし得る仕事の限界をも意味します。
アドバンストユーザーのニーズに応える
卓越したハードとは……。
ワンポイントあるいは見せかけではなく
オーバーオールなスペックでクリエイティブ・アビリティをサポート。
既存マシンへのこだわりを
一切払拭した勇気ある決断にご賛同ください。
スペシャルデリバリー16ビットX68000、
まさに今、超えるべき時がきた。

実装密度を極限まで追求したハイコンパクト設計、
フォルム一新のマンハッタンシェイプ

●

広くリニアなアドレス空間、マイクロプロセッサの
未来を先取りした68000搭載

●

メインメモリ1MB標準装備、最大12MBまで拡張可能

●

テキスト(512KB)、グラフィック(512KB)、
スプライト(32KB)、3画面独立設計

●

驚異の表現力、512ドット×512ドット65,536色同時発色

●

1024×1024ドットの画面エリア(最大表示エリア768×512ドット)を
装備した高解像度表示能力

●

512×512ドット(インターレース方式)レベルの
高解像度スーパーインポーズ

●

テキストビットマップによるフレキシブルな画面設計

●

連文節変換も、マルチフォントも、
ハイレベルな日本語処理

●

今、システムは限りなく人に近づく
ビジュアルコントロールで思いどうりに進める
フレンドリーOS搭載

●

手のひらでも使える
新開発マウス・トラックボール装備

●

ステレオ8重和音FM音源搭載

●

サンプリング音源として活用できる
音声デジタイズ記録AD PCM

●

インテリジェント設計の1MB5″FDD2基搭載

パーソナルワークステーション

X68000

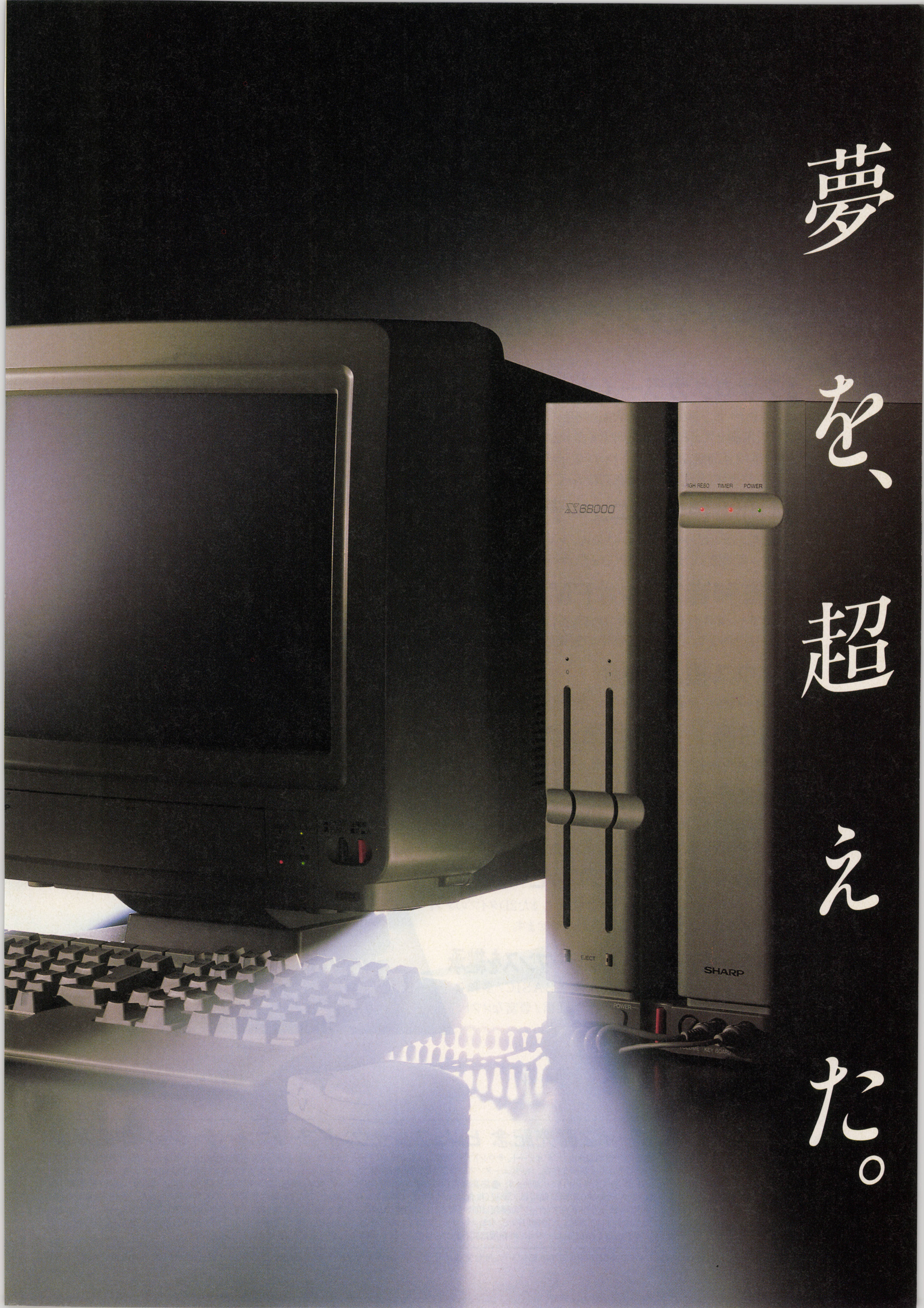
本体+キーボード CZ-600C　62年2月発売予定

15型カラーディスプレイテレビ CZ-600D　標準価格 129,800円

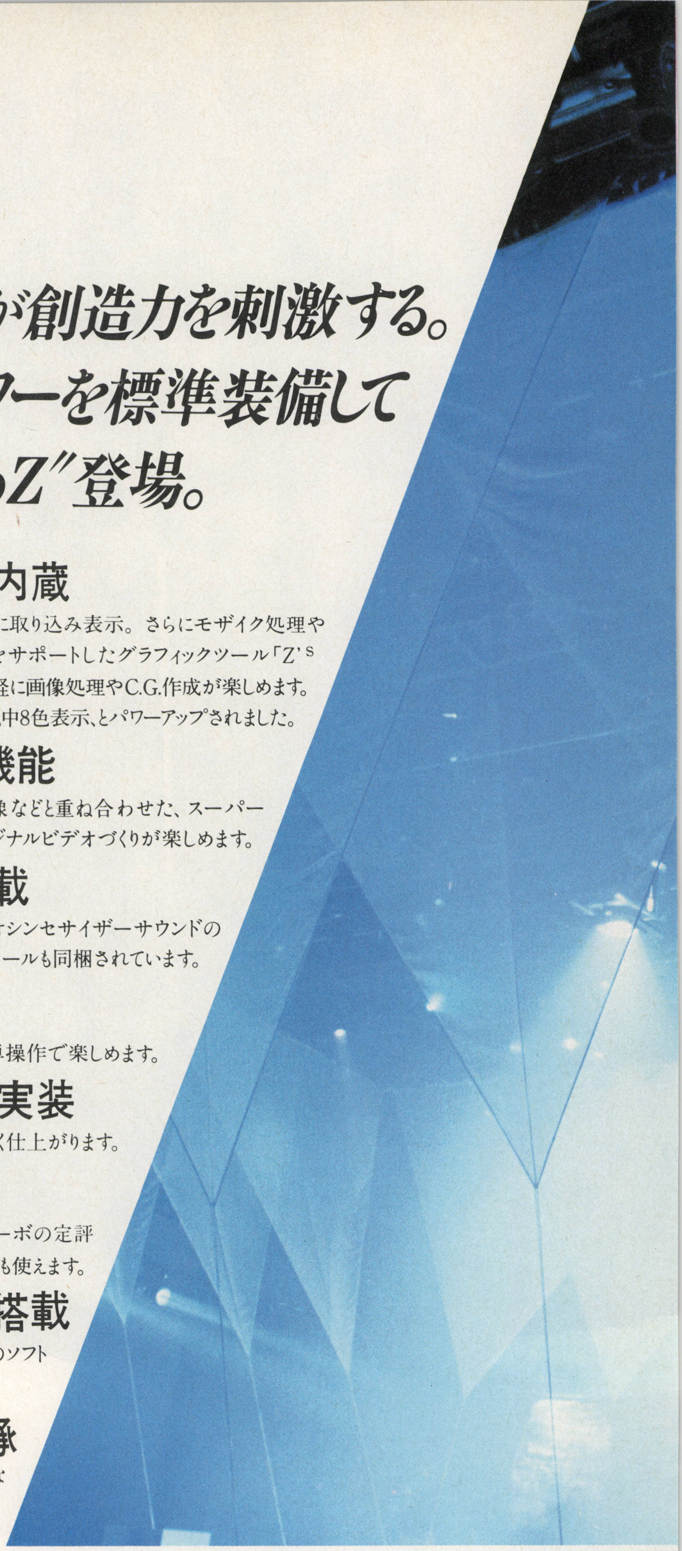
●チルトスタンド CZ-6ST1 標準価格 5,800円は別売です。

資料請求券
X68000
マイコン
1係

シャープ株式会社●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) 電子機器事業本部テレビ事業部 第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地☎(03)260-1161(大代表) またはシャープエンジニアリング㈱〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ。


夢を、超えた。
TIMER
POWER
EJECT
SHARP

SHARP



リアルな〈映像〉と〈音〉が創造力を刺激する。
多才なクリエイティブパワーを標準装備して
"アートスタジオ・TurboZ"登場。

アナログカラーイメージボード内蔵
ビデオやテレビなどの映像を最大4,096色のリアルさで瞬時に取り込み表示。さらにモザイク処理や反転、階調を変える量子化処理など多彩な取り込み機能をサポートしたグラフィックツール「Z'S STAFF-Z」も同梱。わかりやすいアイコン表示とマウス入力で手軽に画像処理やC.G.作成が楽しめます。グラフィック機能も200ライン4,096色同時表示、400ライン4,096色中8色表示、とパワーアップされました。

4,096色対応ニューテロッパ機能
4,096色のコンピュータ画像はもちろん、テレビやビデオ映像などと重ね合わせた、スーパーインポーズ画像もビデオに録画できます。クォリティの高いオリジナルビデオづくりが楽しめます。

8重和音ステレオFM音源搭載
L・R2チャンネルのオーディオ出力によりダイナミックなステレオシンセサイザーサウンドの世界が拡がります。200音色を標準で装備したミュージックツールも同梱されています。

マウス標準装備
クリエイティブワークがフレンドリーに、複雑な作画入力も簡単操作で楽しめます。

JIS第1/第2水準漢字ROM実装
難しい人名や地名もスピーディに表示、住所録や名簿も美しく仕上がります。

システム・ユーザー辞書装備
音訓・部首索引で検索できる第2水準漢字をサポートしターボの定評ある日本語処理を強力にバックアップ。個人のデータベースとしても使えます。

1Mバイト5インチフロッピー2基搭載
大容量ファイルとして活用範囲を大きく拡げます。また2Dタイプのソフトウェアもそのまま使用でき、豊富な資産が活かせます。

X1ターボが誇るハイパフォーマンスを継承
使いやすさと、高度な能力で定評の漢字BASIC/多彩な通信ツールのサポートで手軽なパソコン通信/豊富なソフト資産が活かせるコンパチブル設計。

ART STUDIO FESTIVAL
パソコンテレビX1ターボZ・アートスタジオ フェスティバル

ターボZ発売記念 ビジュアルサウンドアートコンペティション作品募集
●**題材**：題材は自由。ビデオアート、サウンドアート、C.G.などのテクノアート感覚あふれる斬新な作品。コンピュータソフトウェアとしてAVを表現したもの。作品は未発表のものに限ります。●**応募規定**：▶応募方法/制作意図・シナリオを400字詰原稿用紙に筆記(枚数は自由)のうえ、ビジュアル・サウンドは、ビデオテープ(テープの種類は問いません)でご応募ください。作品の長さは、3分以上15分以内で。なおパソコンで制作した作品をビデオで応募されるときは、パソコンの機種は問いません。サウンドはカセットテープでも可能。応募点数が2点以上の場合は、別々のビデオテープ、カセットテープをご使用ください。応募作品には作品名、作品時間、使用した機材・機種、制作者の氏名(年令、性別、職業)・住所・電話番号を明記してください▶応募資格/プロ、アマチュア、個人、グループを問いません。▶応募作品の取り扱い/主催者は応募作品のコンピュータソフトとしての具現化、複製、放映を行うことができるものとします。原則として応募作品は返却しません。必ずコピーをおとりください。

シャープ株式会社●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部〒545大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)電子機器事業本部テレビ事業

▲ステージプラン：有賀棟央　フォト：平井広行

新発売

X1 パソコンテレビ turbo Z

パーソナルコンピュータ＋キーボード
CZ-880C(B)ブラック(E)オフィスグレー……標準価格218,000円
15型カラーディスプレイテレビ
CZ-600D(B)ブラック(E)オフィスグレー……標準価格129,800円
●チルトスタンド CZ-6ST1 標準価格 5,800円は別売です。

●締切：1987年3月31日必着
●発表："それ行けX1" 1987年6月号等、本人宛通知もします。
●応募先・問い合わせ先：大阪市阿倍野区長池町22番22号 〒545 シャープ株式会社・電子機器事業本部システム機器営業部 "ビジュアルサウンドアート・コンペティション" 係 Tel. 06(621)1221㈹
●賞品：▶金賞(1点)—ビジュアルコンポ "Willing" フルセット/▶銀賞(1点)—コンパクトビデオムービー "マイムービー<VL-C2>" セット/▶銅賞(1点)—VHDビデオディスクプレーヤー "マイディスク<VP-R20B>"/▶佳作(5点)—ゲーム機 "ツインファミコン<AN-500B>"

ターボの系譜を受け継いでさらに実力アップの
ハイコストパフォーマンス機 X1 パソコンテレビ turbo III

パーソナルコンピュータ＋キーボード	CZ-870C(B)ブラック(E)オフィスグレー	……標準価格 168,000円
15型カラーディスプレイテレビ	CZ-870D(B)ブラック(E)オフィスグレー	……標準価格 109,800円

●大容量1Mバイト5″FDD2基内蔵 ●JIS第1/第2水準漢字ROM、システム・ユーザー辞書標準装備

部第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表) またはシャープエンジニアリング㈱ 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ。

資料請求券
X1 turbo Z
マイコン
1係

最高得点も、必勝プロセスもビデオに録れる、初のマルチビジュアル端子搭載。

いまゲームハンティングが最高に面白い

難攻不落のシューティングゲームや難解なパズルアクションゲームなど、プレイしながらその過程をそのまま鮮明に録画。後で再生すれば、攻略法もじっくり研究できるし、隠れキャラクターやウラ技も確認できる……。ベストスコアの達成や、最終面をクリアした決定的瞬間もバッチリ残せます。ゲームに熱中できるジョイカードも標準装備。もちろん、コンピュータ画像をビデオのタイトルづくりに活かしたり、ビデオ入力端子付カラーテレビをディスプレイとして使用でき、いよいよ遊び心も加速する———。

先進機能にもうれしい対応

テレビやビデオなどの映像をもとに、イメージ豊かなC.G.が手軽に創れるカラーイメージボード、※1自然に近いシンセサイザーサウンドが楽しめるステレオタイプのFM音源、※2さらに話題のネットワークにアクセスしたり、仲間同士でデータやメッセージ交換ができるパソコン通信※3にもうれしい対応。X1Gならシステムアップ自在、キミに合わせて成長するぞ———。

※1 カラーイメージボードCZ-8BV1 標準価格39,800円、さらに24ドット熱転写カラー漢字プリンタCZ-8PC1 標準価格69,800円と組めば鮮やかに印刷できます。※2 ステレオタイプFM音源ボードCZ-8BS1 標準価格23,800円（スピーカ〈2本1組〉標準装備・ミュージックツール〈2D・5″FD版〉同梱）※3 モデムユニットCZ-8TM1 標準価格29,800円（通信ソフト〈2D・5″FD版〉・RS-232Cケーブル同梱）いずれも別売です。

シャープ株式会社 ●お問い合わせは………シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) 電子機器事業本部テレビ事業部

……遊ハンター X1G新登場。

Model 30

パソコンテレビ X1G

X1の系譜を受け継いだ優れた機能

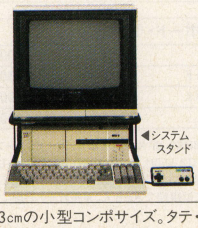
●X1シリーズの豊富なソフト資産が活用できるコンパチブル設計●高速ペイントなど多彩な強力グラフィック機能●入力、表示も簡単な漢字ユーティリティ●122Kバイトの大容量RAM(メインメモリ64Kバイト)●JIS第1水準漢字ROM内蔵(Model 30)●8オクターブ3重和音のサウンドゼネレータ

Model 30(ミニフロッピーディスクドライブ2ドライブ内蔵) パーソナルコンピュータ+キーボード……CZ-822C(B•E)…標準価格118,000円
Model 10(高速電磁メカカセットレコーダ内蔵) パーソナルコンピュータ+キーボード……CZ-820C(B•E)…標準価格 69,800円
■14型カラーディスプレイテレビ…CZ-820D(B•E)…標準価格 79,800円 ■14型カラーディスプレイ…CU-14G(B•E)……標準価格 49,800円

●品番中の( )表示は、B〈ブラック〉•E〈オフィスグレー〉を示します。

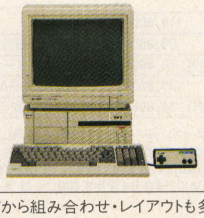
ひとりひとりのパソコンスタイル、選べる3バリエーション

専用ディスプレイテレビでアートワーク

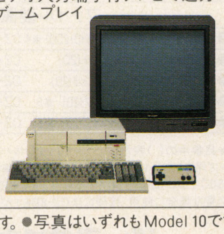


◀システムスタンド ※4

専用ディスプレイでパソコンに熱中



ビデオ入力端子付テレビで迫力のゲームプレイ



横幅33cmの小型コンポサイズ。タテ・ヨコ自在だから組み合わせ・レイアウトも多彩です。●写真はいずれもModel 10です。
※4 CZ-8SS2 標準価格5,500円

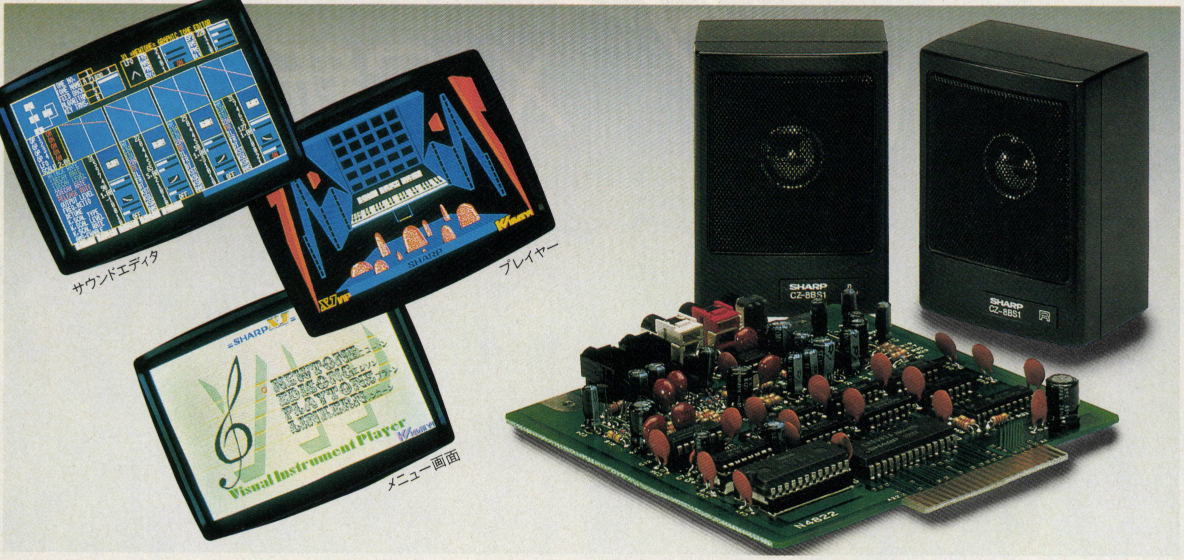
第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表) またはシャープエンジニアリング㈱ 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ。

資料請求券 X1G マイコン1係

SHARP

X1・X1turboシリーズ用周辺機器

8重和音、ステレオサウンドのFM方式でリアルな音づくりに挑戦！



スピーカ(2本1組)標準装備、ミュージックツールも同梱。
ピアノやバイオリンなどの楽器音から効果音まで、200音色もの多彩なシンセサイザーサウンドが楽しめます。すべてFM音源で8音まで同時発音、またR、Lの2チャンネルオーディオ出力によりダイナミックサウンドのステレオ効果が楽しめます。

NEW ステレオタイプFM音源ボード

CZ-8BS1……………………標準価格 23,800円
〈スピーカ(2本1組)標準装備、ミュージックツール(2D・5"FD版)同梱〉

〈ミュージックツールの内訳〉①音色づくりを楽しむサウンドエディタ ②曲づくりのためのミュージックエディタ ③作った曲の演奏を楽しむプレイヤー ④演奏データをBASICで使えるように変換するリンカー

イメージ豊かなコンピュータグラフィックス、映像処理でアートに挑戦！

テレビ・ビデオ映像をカラー静止画に———。

カラーイメージボード

CZ-8BV1………………標準価格 39,800円

●画像処理ツール、およびグラフィックソフト「嬉楽画」・「楽々ぽっぷ漢単」を同梱。取り込んだ画像を自在に修正・加工できます。

C.G.のハードコピーもワープロの美文書も——。

NEW 熱転写カラー漢字プリンタ

CZ-8PC1…………………標準価格 69,800円

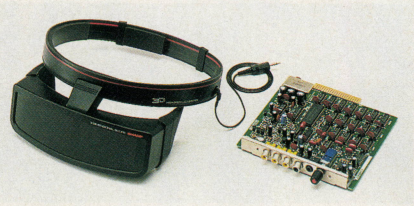
●信号ケーブル同梱。●JIS第2水準漢字ROM(CZ-8PC1-3・標準価格 9,800円)

パソコンで初めて立体映像を実現———。

NEW 立体映像セット

CZ-8BR1……………………………近日発売(12月発売予定)

X1/X1ターボシリーズと組み合わせて迫力あるフルカラー立体映像が手軽に楽しめます。立体作画ソフトも装備。立体エアチェックやイメージ処理も。



システムづくりに応える多彩な周辺機器群(価格は標準価格)

プリンタ

●24ピン漢字プリンタ(80桁)	CZ-8PK5 NEW	129,000円
●24ピン漢字プリンタ(136桁)	CZ-8PK6 NEW	159,000円
●24ピン漢字プリンタ(136桁)	CZ-8PK3	189,000円
●24ピン漢字プリンタ(80桁)	CZ-8PK4	158,000円
●漢字プリンタ	CZ-8PK2	134,800円
●ドットプリンタ	CZ-8PD3	59,800円
●カラープロッタプリンタ	CZ-8PP2(S・R)	54,800円
●第2水準漢字ROM ※2	CZ-8PK3-2	15,000円

ファイル装置

●ミニフロッピーディスクユニット(2HD・2DD) ※4	CZ-520F	118,000円
●ミニフロッピーディスクユニット(2D)	CZ-502F	99,800円
●コンパクトフロッピーディスクユニット(2D)	CZ-300F(S・R)	79,800円
●増設用フロッピーディスクドライブ(2D) ※5	CZ-51F	39,800円
●増設用フロッピーディスクドライブ(2D) ※6	CZ-52F(E・R)	34,800円
●増設用フロッピーディスクドライブ(2D) ※7	CZ-31F(S・R)	59,800円
●ハードディスクユニット	CZ-500H	348,000円
●カセットデータレコーダ	CZ-8RL1	24,800円
●ミニフロッピーディスク	CZ-5M2D/CZ-5M2HD	(各10枚入)
●コンパクトフロッピーディスク	CZ-3FBD	1,300円

ビデオ編集装置

●パーソナルテロッパ	CZ-8DT2	44,800円
●デジタルテロッパ	CZ-8DT	89,800円
●ビデオマルチプロセッサ	CZ-8VP1	59,800円

拡張ボード・その他

●320KB外部メモリ	CZ-8BE2	29,800円
●ユニバーサル I/Oボード	CZ-8UI	14,800円
●ROM BASICボード ※8	CZ-8RB	19,800円
●RS-232Cボード	CZ-8RS	29,800円
●RS-232C・マウスボード ※9	CZ-8BM2	19,800円
●JIS第1水準漢字ROM ※10	CZ-8BK2	19,800円
●JIS第2水準漢字ROM ※11	CZ-8BK4	6,800円
●JIS第2水準漢字ROM & ターボ博士レキシコン・日本語百科ワードパワー ※12	CZ-8BK3	13,800円
●フロッピーディスクインターフェイス ※13	CZ-8BO1	14,800円
●フロッピーディスクインターフェイス ※14	CZ-8BF1	14,800円
●グラフィックRAMボード ※15	CZ-8BGR2	14,800円
●RS-232C用ケーブル(平行接続型)	CZ-8LM1	7,200円
●RS-232C用ケーブル(クロス接続型)	CZ-8LM2	7,200円
●拡張I/Oポート ※16	CZ-8EP	11,800円
●拡張I/Oボックス ※17	CZ-81EB(S・R)	29,800円
●拡張I/Oボード ※18	CZ-8BE1	6,000円
●RFビデオコンバータ ※19	CZ-8VC	15,800円
●モデムユニット(300ボー)	CZ-8TM1	29,800円
●モデムユニット(300/1200ボー自動切換)	CZ-8TM2 NEW	49,800円

★品番中の( )表示は、S〈メタリックシルバー〉・R〈ローズレッド〉・E〈オフィスグレー〉を示します。※2 CZ-8PK3、8PK4用 ※4 X1ターボシリーズ用 ※5 CZ-851C用 ※6 CZ-812C用 ※7 CZ-802C、300F用 ※8 X1シリーズ用BASIC V1.0 ※9 X1シリーズ用 ※10 CZ-802C、803C、811C、820C用 ※11 CZ-856C用 ※12 CZ-850C、851C、852C、862C用 ※13 CZ-803C、804C、811C、820CでCZ-300Fを使用する場合に必要 ※14 CZ-850CでCZ-520Fを使用する場合、またCZ-803C、804C、811C、820C、850CでCZ-300Fを使用する場合に必要 ※15 CZ-850C用 ※16 CZ-800C、802C用 ※17 CZ-803C、804C、811C、812C、820C、822Cで3ポート以上必要な場合に使用 接続にはCZ-8BE1が必要 ※18 CZ-81EBを使用する際に必要 ※19 CZ-862Cには接続できません。●接続等の詳細については、周辺機器総合カタログをご参照ください。

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) 電子機器事業本部テレビ事業部第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表) またはシャープエンジニアリング㈱ 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ。

資料請求券
X1・X1turbo
周辺機器
マイコン
1係

SHARP

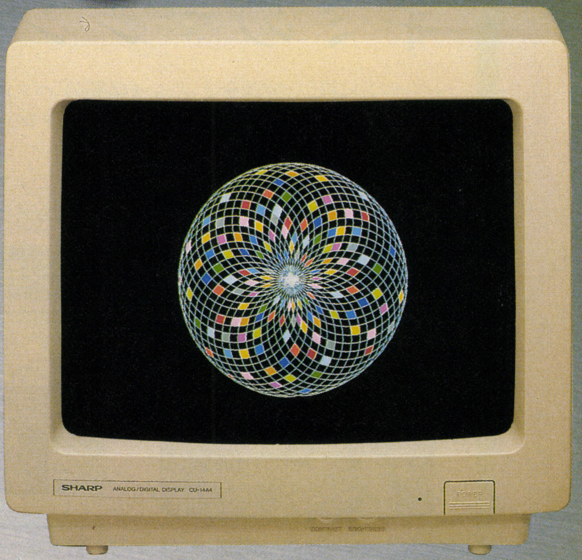
コンピュータディスプレイ

美しく伝えたい。

伝えたい情報を正確に、しかも美しく再現するすぐれた映像能力。洗練されたフォルム。
先進の技術でビジュアル時代をリードしつづけるシャープならではの個性豊かな精鋭たちがせいぞろい。
あなたのパソコンと相性ぴったりのディスプレイがきっとみつかるはずです。

多色表示対応設計、
アナログ入力専用の
ハイコストパフォーマンス機。

NEW 14型 4050文字対応
▲カラーディスプレイCU-14AG2
アナログ RGB



アナログ/デジタル両入力対応の新鋭機。

NEW 14型 4050文字対応
▶カラーディスプレイCU-14A4 アナログ/デジタル RGB

	ディスプレイ ＼ 仕様	標準価格	サイズ	ブラウン管	ドットピッチ(mm)	表示色数	表示文字数	入力信号方式	備考
4050文字 多色化対応	CU-14AG2	84,800円	14	高解像度ハイコントラスト	0.39	4096色※3(アナログ)	実使用4050	アナログRGB	アナログ用接続ケーブル同梱
4050文字 多色化対応	CU-14A4	89,800円	14	高解像度ハイコントラスト	0.39	4096色※3(アナログ)/8色(デジタル)	実使用4050	アナログ・デジタルRGB	アナログ用接続ケーブル同梱
4050文字 多色化対応	CU-14A3	108,000円	14	高解像度ハイコントラスト	0.31	4096色※3(アナログ)/8色(デジタル)	4050	アナログ・デジタルRGB	アナログ用接続ケーブル同梱
4050文字	CU-12P1	118,000円	12	高解像度ハイコントラスト	0.28	8色または16色※2	4050	RGBI	ⒸⒹ
2000文字	CU-14G(E)(B)	49,800円	14	ファインピッチハイコントラスト	(0.50)	8色	実使用2000	RGB	
2000文字	CU-14FA	49,800円	14	ファインピッチハイコントラスト	(0.50)	4096色※3(アナログ)	実使用2000	アナログRGB	
モノクロ	12M-15B	29,800円	12	高解像度ノングレアハイコントラスト	——	グリーン	2000	コンポジット	Ⓓ
モノクロ	MD-9P1	34,800円	9	高解像度ノングレアハイコントラスト	——	ペーパーホワイト	4050	コンポジット	ⒶⒹ
モノクロ	MD-12P1	39,800円	12	高解像度ノングレアハイコントラスト	——	グリーン	4050	コンポジット	Ⓓ
モノクロ	MD-12P2	39,800円	12	高解像度ノングレアハイコントラスト	——	ペーパーホワイト	4050	コンポジット	Ⓓ
モノクロ	MD-15V1	OEM受注生産専用機種	15	高解像度ノングレアハイコントラスト	——	ペーパーホワイト	11025	セパレート	
モノクロ	MD-14P1	OEM受注生産専用機種	14	高解像度ノングレアハイコントラスト	——	ペーパーホワイト	5225	セパレート	
TVチューナー内蔵	CZ-811D(E)(R)	89,800円	14	ファインピッチブラックストライプ	(0.45)	8色	2000	RGB/コンポジット	ⒶⒻ
TVチューナー内蔵	CZ-820D(E)(B)	79,800円	14	ファインピッチブラックストライプ	(0.45)	8色	2000	RGB/コンポジット	ⒶⒻ
TVチューナー内蔵	CZ-870D(E)(B)	109,800円	15	ファインピッチブラックストライプ	(0.4)	8色	実使用4050/2000※4	RGB/コンポジット	ⒺⒻ
TVチューナー内蔵	CZ-600D(E)(B)	129,800円	15	高解像度ハイコントラストフラットスクエア	0.39	4096色※3(アナログ)/8色(デジタル)	実使用4050/2000※5	アナログ・デジタルRGB/コンポジット	ⒶⒺⒻ

●型番中の( )表示は、E〈オフィスグレー〉・R〈ローズレッド〉・B〈ブラック〉を示します。※1 ( )内はスリットピッチ ※2 16色表示は接続コンピュータ限定 ※3 512色/4096色などコンピュータ出力信号に応じた多色表示が可能 ※4 15kHz/24kHzの自動切換え ※5 15kHz/31kHzの自動切換え ※6 RGBI＝インテンシティ信号入力付 Ⓐチルトスタンド装着可能(別売) Ⓑスモークドフィルター装備 Ⓒスモークドフィルター(別売)装着可能 Ⓓ接続ケーブル同梱 Ⓔリモコン付 Ⓕデジタルサイン搭載

●この広告に掲載の商品をベースとするOEM受注生産品についてのお問い合わせは、シャープ㈱電子機器事業本部テレビ事業部 第4商品企画部 電話(02874)3-1131(大代表)におたずねください。

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) 電子機器事業本部テレビ事業部 第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表) またはシャープエンジニアリング㈱ 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ。

資料請求券
CRT
マイコン
1係

SHARP

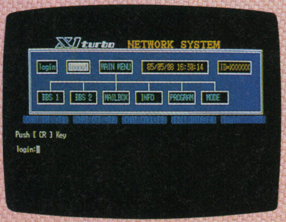
for X1

通信ソフトシリーズ

キミのマシンが通信基地になる。

パソコンに新しい分野をひらく、いま話題の「パソコン通信」。既に全国各地で大小さまざまなネットワークシステムが展開されています。今度はキミの住む街で、キミのマシンをホスト局に、BBSや電子メールなどパソコン仲間が気軽に話せるミニ通信基地を築いてみるのも面白い。街に根づいた密度の高いコミュニケーション環境がきっと生まれるはずです。シャープは、そのためのホストソフトとして「コスモステーション」、アクセスソフトとしては既存のネットワークにもアクセスできるモデム付の「モデムターミナル」や「turboターミナル」を用意しています。

X1turbo シリーズ用 コスモステーション



X1ターボ・X1ターボIIをホストシステムとしてホスト局を運営するためのソフトウェアです。

■ホスト局開設に必要なシステム

●X1turboモデル30またはX1turboII ●モデムまたはモデムホン(CZ-8TM1他6機種対応)●公衆電話回線(1回線)●コスモステーション●プリンタ(必要に応じて)

■「コスモステーション」によるホスト局仕様概要

仕様＼システム	2D・FDシステム	2HD・FDシステム	HDシステム
登録会員数	70人	128人	299人
メールボックス数	70	128	299
メール量	4,000文字	4,000文字	12,000文字
BBS1保存期間	10日	30日	30日
BBS2タイトル数	10タイトル	60タイトル	125タイトル
インフォメーション数	15ファイル	60ファイル	225ファイル
プログラム数	5ファイル	60ファイル	125ファイル

●2HD・FDシステムにはフロッピーディスクユニットCZ-520Fが必要です。
●HDシステムにはハードディスクユニットCZ-500Hが必要です。

■2D・5″FD版 CZ-136SF 標準価格9,800円

X1 X1turbo シリーズ用 モデムターミナル

モデムボードを同梱していますので、家庭でご使用中の電話に接続するだけで手軽にパソコン通信が楽しめます。各種ネットワークにも簡単にアクセス。

■2D・5″FD版 CZ-133SF
標準価格25,800円(モデムボード付)

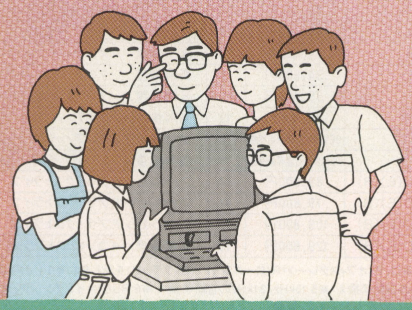
★モデムユニット(通信ソフト同梱)CZ-8TM1標準価格29,800円もあります。

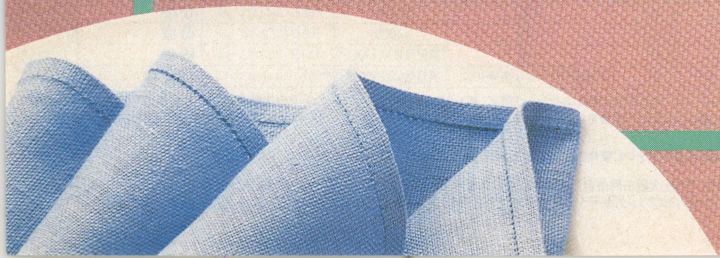
X1turbo シリーズ用 turboターミナル

各種ネットワークにアクセスしたり、パソコン通信(漢字対応)がスピーディに楽しめる通信ソフトです。

※公衆回線を使って通信する場合、モデム付電話か音響カプラが必要です。●別売RS-232CケーブルCZ-8LM1(平行接続型)/CZ-8LM2(クロス接続型)各標準価格7,200円

■2D・5″FD版 CZ-131SF 標準価格8,800円

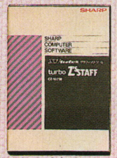




素敵なソフトウェアコーディネイション。

通信も、グラフィックツールも、各種言語も…いわばオードブルからデザートまで。
メインディッシュのX1をひときわおいしく引きたてるピリッと効いたソフトたち。
発展するハードに応えてオリジナルソフトの輪もどんどん拡がっています。

X1 turbo シリーズ用グラフィックツール turbo Z's STAFF（ジーズスタッフ）



X1ターボシリーズの優れたグラフィック機能を存分に発揮させる待望の本格グラフィックツールです。カラーイメージボード、スーパーインポーズなどの独自機能にも対応。ペン・ブラシ・ペイント・パレット・拡大縮小など多彩な作画機能、各種文字フォント（標準・斜体・縁どり・影つき・下線・サイズ）を装備。キーボードはもちろんマウスやジョイスティックによる簡易入力も可能です。

■2D・5″FD版 CZ-137SF 標準価格19,800円

NEW X1/X1 turbo シリーズ用グラフィックツール X1Z's STAFF（ジーズスタッフ）

ターボ・ジーズスタッフの高機能がX1でも… ユーザー待望のC.G.ツール。

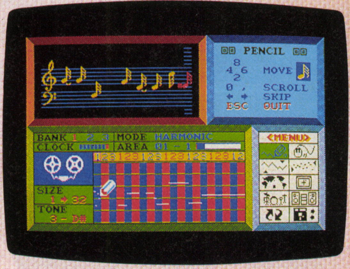
■2D・5″FD版 CZ-138SF 標準価格13,800円

X1 turbo シリーズ用グラフィックツール 嬉楽画（きらくが）ターボ

誰にでもわかりやすいアイコン表示で、作画ツールに、ビデオ編集に活かせるうれしいグラフィックツール。マウスもついています。

■2D・5″FD版 CZ-114SF 標準価格17,800円（マウス付）

NEW X1/X1 turbo シリーズ用ミュージッククリエイタ ミュートピア



ミュージッククリエイタ「ミュートピア」は、楽符を見ながら音符を入力していくという従来のミュージックツールとは異なり、マウス、ジョイスティックやキーボードを使ってパソコンを楽器に変えて演奏が楽しめるユニークなソフトです。五線紙ではなく、音の高低・長短を書き込んだグラフをもとに自動演奏。音符が苦手な人でも、画面を見ながらの簡単操作で作曲演奏が楽しめます。FM音源を強力にサポートした新しいミュージックシーンが体験できます。

●ご使用に際してはターボZを除いてFM音源ボード（CZ-8BS1）が必要です。

■2D・5″FD版 CZ-139SF 標準価格12,800円

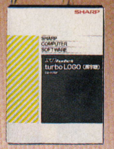
X1 turbo シリーズ用 Multiplan™

表計算型ソフトの決定版として高い評価を得ているビジネスツールです。単純な集計表から高度な経営シミュレーションまでオフィスワークの効率化が図れます。

●ご使用の際には2D・5″FDが2基必要です。
※Multiplanは米国マイクロソフト社の登録商標です。

■2D・5″FD版 CZ-127MF 標準価格49,800円

X1 turbo シリーズ用 turbo LOGO（漢字版）



プロシジャー名や変数名の他、ワードやリストの中でも漢字が使えます。このクラス最高のスピードとノード数（約5,000）を確保。

■2D・5″FD版 CZ-117SF 標準価格18,800円

X1 シリーズ用 X1 LOGO

サウンド、マルチタートル機能をサポート。

■2D・5″FD版 CZ-134SF 標準価格9,800円

X1/X1 turbo シリーズ用 ランゲージシリーズ

■各2D・5″FD版 各標準価格13,800円

科学技術計算の分野に適した高級言語
FORTRAN （CZ-115LF）

いま熱い視線を集めるC言語
C （CZ-116LF）

事務分野で威力を発揮する伝統の言語
COBOL （CZ-118LF）

話題の人工知能言語
PROLOG （CZ-119LF）

人工知能研究の中心的言語
LISP （CZ-120LF）

拡張性に優れたスクリーンエディット型言語
FORTH （CZ-121LF）

系統的プログラミング設計に適した言語
PASCAL （CZ-125LF）

文法が明快な数学的プログラミング言語
APL （CZ-126LF）

turbo CP/M V2.2（漢字版）

■2D・5″FD版 CZ-130SF 標準価格14,800円

ランゲージマスター （CP/M®）

■2D・5″FD版 CZ-128SF 標準価格 9,800円

ランゲージシリーズの使用にあたっては、CZ-130SF、CZ-128SF、またはCZ-5CPMが必要です。CP/Mは米国デジタルリサーチ社の登録商標です。WORD MASTERは米国マイクロプロ社の登録商標です。

システム・ユーザー辞書〈X1 turboシリーズ用〉

■2D・5″FD版 CZ-111SF 標準価格 8,800円

NEW BASIC（Version2.0）〈X1シリーズ用〉

■カセット版 CZ-112SF 標準価格 7,800円
■2D・3″FD版 CZ-113SF 標準価格 8,800円
■2D・5″FD版 CZ-124SF 標準価格 8,800円

シャープ株式会社
●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部 テレビ事業部 第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)へ。

資料請求券 CZソフト マイコン 1係

新発売

マルチ・クリエイティブ・パソコン

FM77AV40

■FM77AV40本体（キーボード付） 標準価格 ￥228,000

■カラーCRTテレビ 15SD 標準価格 ￥138,000（アンテナ工事費別）

<AV40専用>カラーCRTテレビ 15SD FMTV-154

●15インチ ●4000文字対応 ●21ピンRGB入力端子 ●ステレオ音声多重機能 ●デュアルスキャン ●ディジタイズ対応RGB出力端子 ●パソコンを使わないときは、テレビに切り換えて楽しめます。

富士通

Audio族へ

●本格的なサウンドづくりが可能なFM音源標準実装。

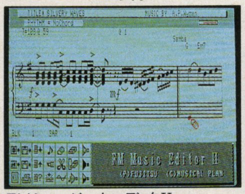
音の三要素(音程・音量・音色)を自在にコントロールできるFM音源3音搭載。シンセサイザに匹敵するリアルなサウンドがほとばしる。ピアノなどの楽器や、自然音、効果音を含め77種の音色パターンもプリセット。さらに、PSG3音を加えた6重和音で白熱のミュージックプレイが楽しめる。

●MIDI対応、FM音源8音搭載のステレオミュージックボックス。

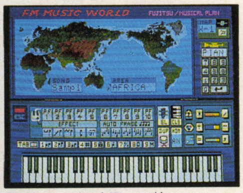
オプションのステレオミュージックボックス(￥58,000)と、オーディオアンプで、FM音源8音がステレオで聴ける。オリジナル曲やゲームも迫真の立体音で迫る。また、シーケンサとしてMIDI楽器を自動演奏させたり、サウンドイフェクタやキーボードを接続するなど、プロ仕様のシステムアップが可能だ。

●音を愉しむ、充実した別売ソフト群。

FMミュージックエディタII(￥20,000※)　FMサウンドエディタ(￥9,800)
FMジュークボックス(￥12,000)　FMミュージックワールド(￥12,000)
※マウスが必要。



FMミュージックエディタII



FMミュージックワールド

Visual族へ

●26万色カラー表示、400ライン8色もサポート。

天然色を超えた極彩色。AV40は、光の三原色(R.G.B.)の輝度をそれぞれ64階調に制御。320×200の各ドットごとに64^3＝262,144色のカラー指定を可能にした。その描きだす画像はまさに"彩鮮端"。しかも細密・精彩な640×400ドット8色表示を達成。日本語の表示に威力を発揮する。

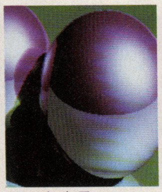
●一瞬をあざやかに切りとるビデオディジタイズ機能。

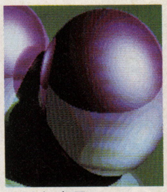
ビデオディジタイズカード(オプション・￥16,800)と専用カラーCRTテレビをつかえば、ここという名シーンをリアルタイム(1/60秒)でディジタル変換。26万色のVRAMデータとして本体に取り込める。完全な静止画が、美しい色彩が意のままになる。フロッピィに保存も可能。スーパーインポーズ機能も標準装備。

●絵と遊ぶ、オプションハード&ソフト。

パソコン画面をVTRに録画できる、ビデオコンバータ(￥58,000)。グラフィックスの着色・修正や編集が行える、FMグラフィックエディタII(￥20,000・マウスが必要)。

ビデオディジタイズ


26万色表示


4096色表示

Communication族へ

●RS-232Cインタフェース標準実装。

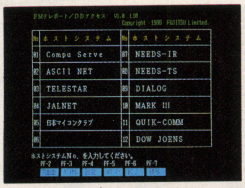
パソコン同士や周辺機器をつなぐ国際的な通信規格　RS-232Cに準拠したインタフェースを搭載。オプションのモデムカードを使って、さまざまなネットワークにアクセスできる。メッセージはもちろん、音楽・画像データの交換も楽しめる。パソコン通信の面白さと可能性が、いま、きみの手に入った。

●手軽にパソコン通信の仲間入り。別売ソフト2種。

AV40でクリエイトした音楽や映像のデータをパソコン間で簡単に転送できる、FMテレアクト/AV通信(￥15,000)。国内外のデータベースと結び、最新情報を居ながらにしてキャッチする、FMテレアクト/DBアクセス(￥30,000)。どちらも、話題のBBS(電子掲示板)へのアクセスが可能。

●コンパクトな内蔵タイプのモデムカード新登場。

全二重1200bpsの高速通信を実現した、モデムカード-1200(オプション・￥39,800)。ATコマンド対応により自動発着信が可能。本体内に装着するため場所もとらない。



FMテレアクト/DBアクセス

Personal computer族へ

●400ライン対応、日本語機能を大幅に強化。

JIS第1・第2水準漢字ROMに加え、高速かな漢字変換を実現する辞書ROMを標準装備。400ライン8色の高分解能表示による40字×20行の漢字表示が可能になった。ワープロをはじめ、ホームユースからパーソナルビジネスまで、あらゆる場面で多彩な活躍をみせる。

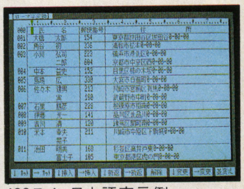
●3.5インチ640KBマイクロFD搭載。192KBメインメモリ標準実装。

FM77AVに較べ、フロッピィ1枚に入る情報量は一挙に2倍。320KBフロッピィにも対応するため、FM7/77の豊富なソフト資産を継承する(※)。また、メインメモリ容量は、このクラス最大級の192KB(最大448KBまで拡張可能)といっそう増大した。

(※FDドライブの記録方式の違いから、FM7/77などのソフトウェアをAV40で使用するとFM7/77で再使用できない場合があります)

●高度なAV機能をサポートするF-BASIC V3.4。

26万色カラー表示、400ライン8色、FM音源、ビデオディジタイズなど、高度な機能を支える、日本語対応のF-BASIC V3.4を添付。


400ライン日本語表示例

●上記の内容については、すべてAV40に関するものです。AV20、AVの仕様は一部異なります。

同時発売 FM77AV20

■FM77AV20―2本体	標準価格￥168,000
■FM77AV20―1本体	標準価格￥138,000
■カラーCRTテレビ―15S	標準価格￥108,000

天然色パソコン FM77AV

■FM77AV―2本体	標準価格￥158,000
■FM77AV―1本体	標準価格￥128,000
■カラーCRTテレビ―15	標準価格￥89,800

富士通ハイテク・ウィンターフェア 62年1/31まで マルチユース・キャリーバッグプレゼント
期間中、富士通のワープロ、パソコン、テレホンをお買い上げの方の中から抽選で合計2,000名様に

富士通株式会社●OA営業統轄部 〒100東京都千代田区丸の内1-6-1 ☎(03)216-3211(代)
技術的なお問い合わせは―FMインフォメーションサービス☎(03)432-0816〔お問い合わせ時間〕10:00～18:00月～土〔祝日を除く〕富士通プラザ〔マイコンスカイラブ含む〕●丸の内(03)215-0321 ●秋葉原(03)251-1448●札幌(011)222-5466●仙台(022)266-8711●名古屋(052)261-5141●大阪(06)344-7648●広島(082)211-1717●福岡(092)713-4392

私的高性能。

質のいいマシンは、いつも定位置におきたい。80286・1MBフル装備のボディに、使えるソフトをそろえたシュアな実力。周辺機、サービス体制もいちだんとレベルアップして、つねに、ハードワークの先頭に立つ、新（ニュー）FM16β。富士通から。

富士通

プリンタラインナップも充実。美しい24ドット印字と見やすい10.5ポイント文字を採用し、ビジネスからパーソナルまで、自由に選べます。

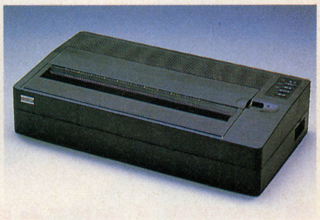
カラー漢字プリンター15

FMPR-452

¥680,000 ●抜群の高速印字(日本語90字／秒、英数カナ210字／秒)に加え、カラー印字にも対応●24ピンヘッドの高品質印字●4～16インチの用紙幅に対応●新JIS第1、第2水準漢字を標準装備

カラー漢字熱転写プリンター10

FMPR-203B



¥80,000 ●小型・低価格のカラー対応型●日本語30字／秒、英数カナ45字／秒の印字速度●24ピンヘッドの高品質印字●カットシートフィーダ(オプション)使用により、ハガキなど単票連続印字が可能●新JIS第1、第2水準漢字標準装備

カラー漢字プリンター15

FMPR-451

¥280,000 ●カラー対応と高速印字(日本語40字／秒、英数カナ120字／秒)のハイコストパフォーマンス機●24ピンヘッドの高品質印字●4～16インチの用紙幅に対応●新JIS第1、第2水準漢字標準装備

漢字プリンター10

FMPR-301

¥170,000 ●コンパクトなボディに拡大・縮小など豊富な印字機能を装備●日本語40字／秒、英数カナ120字／秒のハイスピード印字●4～10インチの用紙幅に対応●新JIS第1、第2水準漢字標準装備

漢字プリンター15

FMPR-351

¥250,000 ●密閉構造採用で低騒音・高速印字(日本語40字／秒、英数カナ120字／秒)を実現●24ピンヘッドの高品質印字●4～16インチの用紙幅に対応●新JIS第1、第2水準漢字も標準で装備

カラー漢字熱転写プリンタ

FMPR-201

¥79,800 ●小型・低価格でカラーにも対応●印字速度は日本語30字／秒、英数カナ45字／秒●24ピンヘッドの高品質印字●用紙幅は3.5～9.5インチ●新JIS第1水準漢字標準装備、第2水準はオプション

カットシートフィーダ

別売:FMPR-CF1(単票用紙対応)¥85,000 FMPR-CF2(官製葉書対応)¥120,000…FMPR-452/451/351に対応

別売:FMPR-203CB(単票用紙/官製葉書対応)¥25,000……FMPR-203Bに対応

「FMサークル」のご案内

FMシリーズご購入のお客様を対象として、12月25日より「FMサークル」の会員を募集いたします。

●活動内容

FM情報誌の送付をはじめ、FMシリーズのハードとソフトに関する情報サービスや、イベント、セミナーなどのご案内をいたします。

●入会について

1. 資格:FMシリーズをご使用のお客様はどなたでも。(団体による入会はできません。)
2. 会員期間:当会がご入会申込の通知を受けた月の翌月1日より1年間
3. 会費:2,400円／年
4. 会費払込方法:郵便振込
5. 会員になられた方には会員証を発行します。

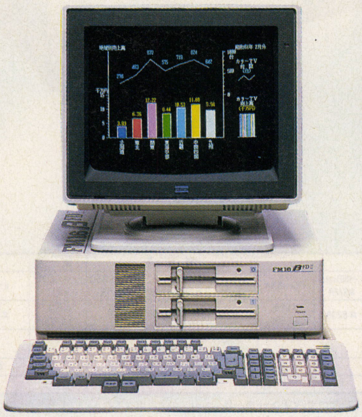
●申込書入手方法

入会申込書は、お近くの富士通プラザに用意してあります。なお、ご不明な点は下記までお問い合わせください。

お問い合わせ先:〒105 東京都港区新橋6-1-1 秀和御成門ビル FMサークル事務局 TEL. 03-437-2111 9:30～17:00月～金(祝祭日を除く)

FMシリーズマニュアル通信販売のお知らせ

このたび、FMシリーズのマニュアル通信販売を開始いたしました。ご購入等につきましては下記にお問い合わせください。問い合わせ先 富士物流(株) 富士通マニュアル通販センター TEL.03-474-1231(土日祝日を除く9:00～17:00)または全国の富士通プラザ



80286搭載で脚光をあびるパワフルビジネス・パソコン。

FD II フロッピィディスクタイプ ¥405,000 (キーボード含む。OS別売) ●標準1MB(最大4MB)メモリ実装

HD II ハードディスクタイプ ¥680,000 (キーボード含む。OS別売) ●10MBハードディスク内蔵

80186搭載、ソフト充実の高性能ビジネス・パソコン。

FD I フロッピィディスクタイプ ¥355,000 (キーボード含む。OS別売) ●標準1MBメモリ実装

HD I ハードディスクタイプ ¥630,000 (キーボード含む。OS別売) ●10MBハードディスク内蔵

ハードな仕事をタフにこなす

FM16β シリーズ (イチロク ベータ)

富士通株式会社●OA営業統轄部 〒100東京都千代田区丸の内1-6-1☎(03)216-3211(代)/技術的なお問い合わせは:FMインフォメーションサービス☎(03)432-0816(お問い合わせ時間)10:00～18:00月～土(祝日を除く)/富士通プラザ(マイコンスカイラブ含む)●丸の内(03)215-0321 ●秋葉原(03)251-1448 ●札幌(011)222-5466 ●仙台(022)266-8711 ●名古屋(052)261-5141 ●大阪(06)344-7648 ●広島(082)211-1717 ●福岡(092)713-4392

EPSON

高級ビジネスプリンタ。

現代の過酷なビジネスユースに余裕をもって対応できる、
インクジェット漢字プリンタHG-2500、ドットマトリクス漢字プリンタVP-
プリンタを先駆けるのは、またもエプソン。

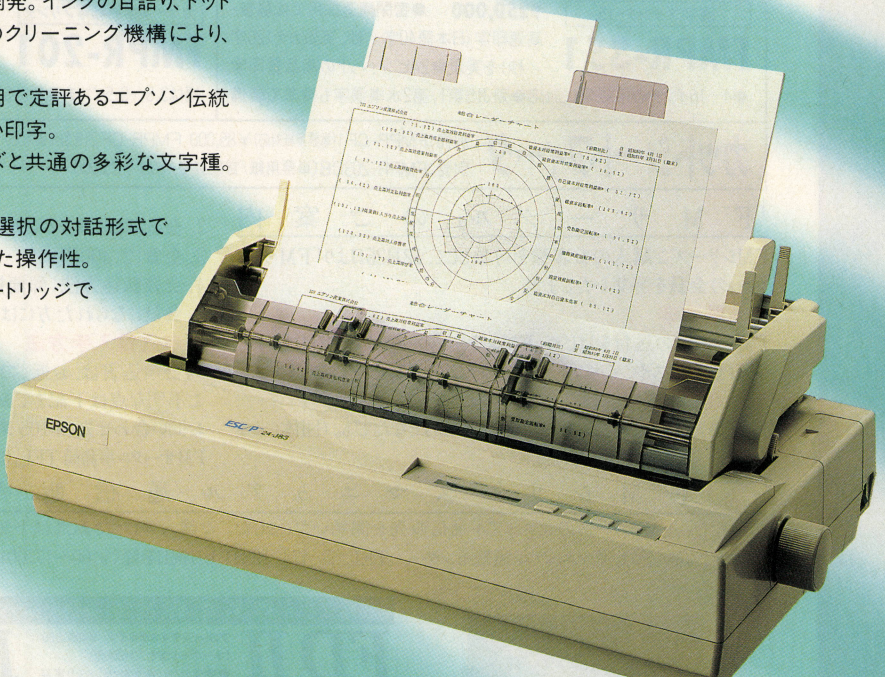
静かな印字、しかもこれまでにない高印字品質・高信頼性を実現。

インクジェット漢字プリンタ。

エプソン HG-2500

●インクジェット方式の採用により、耳ざわりな印字音を解消。
●英数カナ文字450字/秒、漢字高速200字/秒の高速印字。
●インクとインクジェット機構を新開発。インクの目詰り、ドット抜けをシャットアウト。さらに独自のクリーニング機構により、メンテナンスフリーを実現。
●HG-2500オリジナルフォントの採用で定評あるエプソン伝統の高印字品質をさらに磨いた美しい印字。
●4倍角、漢字半角などVPシリーズと共通の多彩な文字種。豊富なアプリケーションソフト。
●前面液晶パネルにより、メニュー選択の対話形式で書式を自在に簡単設定できる優れた操作性。
●ESC/P24-J83を標準装備。カートリッジでPCシリーズに対応。
●IBM5550シリーズ対応機も用意。
●オートローディング機構、JIS第2水準漢字などを標準装備。

新登場



本体価格
¥248,000
※写真はカットシートフィーダ（¥40,000）を装着したものです。

■パソコン対応表 HG-2500、VP-2500

プリンタ HG-2500、VP-2500 ＼ パソコン	EPSON			NEC									富士通			東芝	SHARP		
	QC-11	QC-10II	HC-88	PC-8001	PC-6001mkII/6601/SR1*	PC-8001mkII/SR2*	PC-8801	PC-8801mkII/SR/TR	PC-100	PC-9800シリーズ	PC-8801mkII MR/FR	PC-98XA	FM-77L4	FM-11AD2/AD2+/BS	FM-16BSD/FD/HD	パソピア/5/7	X1F	X1 turbo X1 turbo II	MZ-2500
接続用ケーブル（別売）	＃584（¥10,000）		＃725（¥5,000）	＃8220	＃8238	＃8238（¥5,000）					＃8238	＃8295（¥6,500）	＃8225または＃8296（¥8,800）			＃8227（¥8,800）	＃8226（¥8,800）		MZ-IC35（SHARP製）
接続用インターフェイス			＃8145(¥25,000) ＃8148(¥20,000) ＃8149(¥30,000)																
HG-2500 VP-2500 標準仕様	①	①	④									③	②	②	②		④	④	④
HG-2500 VP-2500 PCカートリッジ				③	②	②	②	②	①	①	①	①				②			

（備考）①：リスト出力可（文字コード表一致）、ハードコピー可、漢字出力可能。②：リスト出力可（文字コード表一致）、ハードコピー可、ハードでの漢字出力可能。③：リスト出力可（文字コード表一致）、コードでの漢字出力可能。④：リスト出力可（グラフィックキャラクタ不一致）、ハードコピー可、漢字出力可能。⑤：リスト出力可（グラフィックキャラクタ不一致）、コードでの漢字出力可能。＊1 グラフィックキャラクタは出力できません。＊2 PC-8001mkII SRと接続した場合、ひらがなは出力できません。※必ずエプソン純正ケーブルをご使用ください。

HG
資料請求券
マイコン

●エプソンのプリンタは、ESC/P™のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

プリンタはエプソン

2機種揃って新登場。

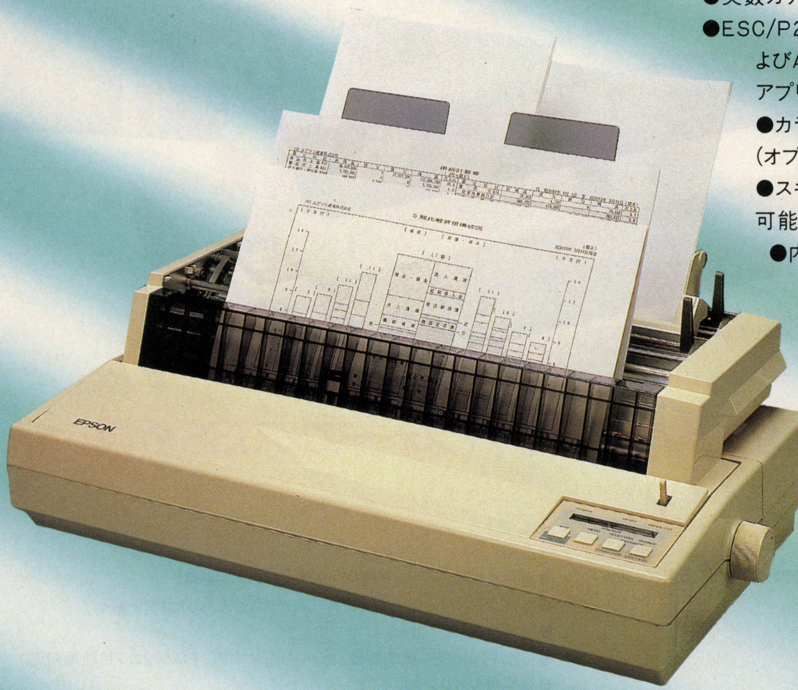
エプソンの高級ビジネスプリンタ、2機種同時に発表です。
2500。どちらもエプソン伝統の高印字品質はもちろん高速印字性能、
多彩な機能にさらに磨きをかけて新登場。

ヘビーデューティなビジネスユースに応える、高性能漢字プリンタ。

高級ドットマトリクス漢字プリンタ。

エプソン VP-2500

新登場



- ●エプソン伝統の高印字品質をさらに洗練。
- ●ヘビーデューティな使用にも耐えるヘッド機構。
- ●英数カナ文字270字/秒、漢字高速120字/秒の高速印字。
- ●ESC/P24-J83を標準装備しているのでVP-130K/80KおよびAP-80Kとの互換性を維持し、多彩な字種、豊富なアプリケーション・ソフトウエアがそのまま使用可能。
- ●カラーキットの装着により7色のカラー印字が可能(オプション)。
- ●スキャナキットの装着によりプリンタから画像入力が可能(オプション)。
- ●内蔵型トラクタユニット、オートローディング機構、JIS第2水準漢字などを標準装備。
- ●前面液晶パネルにより、メニュー選択の対話形式で書式を自在に簡単設定できる優れた操作性。
- ●複写機能オリジナル+3。
- ●標準でESC/P24-J83に準拠。カートリッジでPCシリーズに簡単対応。

本体価格
¥218,000
※写真はダブルピンカットシートフィーダ(¥40,000)を装着したものです。

TOUCH&HEART 触れれば感じる エプソンのテクノロジー 「エプソン タッチ&ハートフェア」 61年11月15日(土)~62年1月20日(火)

エプソン販売株式会社 ●本社/〒163 東京都新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル私書箱6109号 ☎(03)348-7121(代)
■ショールーム/新宿NSビル5階 ■支店・営業所:●東京(03)348-6801 ●中央(03)258-4841 ●大阪(06)365-5071 ●大阪南(06)632-3353 ●名古屋(052)962-7001 ●札幌(011)222-2821
●秋田(0188)32-4002 ●仙台(022)263-3691 ●長野(0263)36-7251 ●新潟(025)243-8515 ●金沢(0762)62-3216 ●広島(082)262-5181 ●福岡(092)471-0761 ●鹿児島(0992)27-7717
セイコーエプソン株式会社 長野県諏訪市大和3-3-5 ●詳しい資料のご請求は、お手数ですが、はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上、エプソン販売株式会社までお申込みください。

VP
資料請求券
マイコン

EPSON

VPシリーズの魅
最新機能搭載、あら

広範な対応力とすぐれた経済性を実現。

新登場

本体価格

¥148,000

※写真はカットシートフィーダ（¥25,000）を装着したものです。
PC対応プリンタカートリッジ ¥10,000
FM対応プリンタカートリッジ ¥10,000

本格機能を経済価格で実現するハイコストパフォーマンス136桁機。

24ピンドットマトリクス漢字プリンタ。

エプソン VP-135K

- エプソンプリンタが誇るすぐれた機能を継承した経済価格の24ピン136桁漢字プリンタ。
- ハガキからB4サイズまでフレキシブルに対応。
- 伝統の高印字品質で美しい明朝体を鮮明印字。
- 4倍角、漢字半角、¼角（ルビ）文字などの豊富な文字種。
- 英数カナ文字180字/秒、漢字40字/秒、高速設定時80字/秒。
- 単票オートローディング機能JIS第2水準標準装備。
- カットシートフィーダ、各種インターフェイスなど充実したオプション。
- 小型軽量コンパクト。
- ESC/P24-J83を標準装備。カートリッジでPC、FMパソコンに簡単対応。
- 複写機能オリジナル＋2枚。

■パソコン対応表VP-135K/85K

パソコン / プリンタ VP-135K/85K		EPSON						NEC											富士通	
		QC-10II	QC-11	HC-88	HC-80	HC-40	HC-20	PC-6001 *1	PC-6001mkII *1	PC-6001mkII/SR *1	PC-6601	PC-8001	PC-8001mkII/SR *2	PC-8201	PC-8800シリーズ	PC-9800シリーズ	PC-100	PC-98XA	FM-8/7/new7	FM-77L2
接続用ケーブル（別売）		#584（¥10,000）		#725（¥5,000）＋#8145（¥25,000） #8148（¥20,000） #8149（¥30,000）		パラレル#731、シリアル#725	#714＋#8145（¥25,000）	#8238（¥5,000）				#8220	#8238（¥5,000）		#8294（NEC）	#8238（¥5,000）		#8294（NEC）	#8224	#8296（¥8,800）
VP-135K VP-85K	標準仕様	①	①	②	④	④	⑥													
	カートリッジ							⑤	③	③	③	⑤	③	⑥	③	①	①	①	③	③

パソコン / プリンタ VP-135K/85K		富士通					SHARP			東芝
		FM-77L4	FM-11BS	FM-11EX/AD/ST	FM-11AD2/AD2＋	FM-16β/SD/FD/HD	X1turbo	X1F	MZ-2500	パソピア パソピア5 パソピア7
接続用ケーブル（別売）		#8296（¥8,800）					#8226（¥8,800）		MZ-1C35（SHARP）	#8227
VP-135K VP-85K	標準仕様						④	④	④	
	カートリッジ	①	①	③	①	①				③

	リスト出力	漢字出力	ハードコピー	文字コード表		リスト出力	漢字出力	ハードコピー	文字コード表
①	○	○	○	○	④	○	コード	○	△
②	○	○	○	△	⑤	○	コード	×	○
③	○	コード	○	○	⑥	○	コード	×	△

＊1 グラフィックキャラクタは出力されません。＊2 PC-8001mkIISRと接続した時、ひらがなは出力できません。
●ケーブルはエプソン純正のものをお使い下さい。△はグラフィックキャラクター部不一致。

「葉書らくらくセット」プレゼント

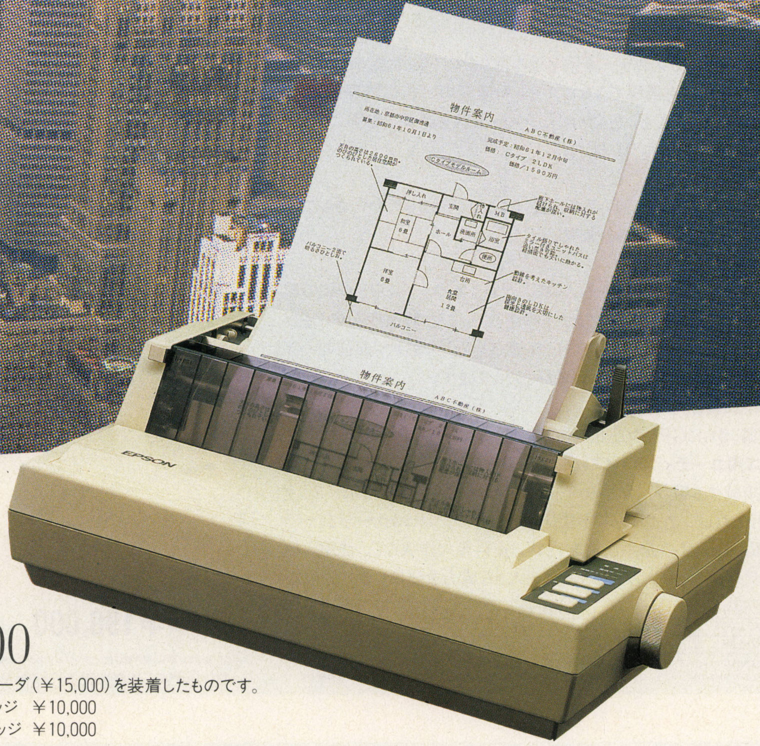
期間
61年10月28日～61年12月31日

期間中VP-135K、VP-85Kお買い上げの方先着10,000名様に、トラクタユニットを使ってはがきへの連続印字を可能にする「葉書らくらくセット」プレゼント。

プリンタはエプソン

力をさらに洗練。ゆるプリンタシーンへ。

多彩に活躍する24ピン漢字プリンタです。



新登場

本体価格
¥118,000

※写真はカットシートフィーダ(¥15,000)を装着したものです。
PC対応プリンタカートリッジ ¥10,000
FM対応プリンタカートリッジ ¥10,000

ワープロから伝票まで手軽に使えるハイコストパフォーマンス80桁機。

24ピンドットマトリクス漢字プリンタ。

エプソン VP-85K

- エプソンプリンタが誇るすぐれた機能を継承した経済価格の24ピン80桁漢字プリンタ。
- ハガキへの直接印字可能。
- 伝統の高印字品質で美しい明朝体を鮮明印字。
- 4倍角、漢字半角、¼角(ルビ)文字などの豊富な文字種。
- 英数カナ文字180字/秒、漢字40字/秒、高速設定時80字/秒。
- 単票オートローディング機能JIS第2水準標準装備。
- カットシートフィーダ、各種インターフェイスなど充実したオプション。
- 小型軽量コンパクト。
- ESC/P24-J83を標準装備。カートリッジでPC、FMパソコンに簡単対応。
- 複写機能オリジナル+2枚。

熱転写プリンタがここまで進化

24ドット熱転写漢字カラープリンタ

エプソン AP-80K

本体価格
¥69,800

PC対応ROMカプセル ¥3,000
FM対応ROMカプセル ¥3,000

- 4倍角、漢字半角、¼角(ルビ)文字などVPシリーズと同じ多彩な文字種。
- レポート用紙、コピー用紙、OHPシートなど用紙を選ばない。
- 高品位(NLQ)文字で英数カナ80字/秒、漢字53字/秒の高速印字。
- ESC/P24-J83・Cを標準実装、さらにROMカプセルでPC・FMに簡単対応。
- 漢字もグラフィックもカラフルに鮮明印字。
- リボンカセットは黒とカラー(7色)を用意。
- サーマルプリンタとしても使用可能。

■AP-80Kで、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
A1優 98Ⓟ	㈱アスキー	J WORD 2 98ⒺⓅ	㈱エイセル	即戦力スーパー 98Ⓟ	㈱サムシンググッド	テラ Queen 98Ⓟ	日本マイコン販売㈱
CANDY 2 98Ⓟ		TIMS 98Ⓟ	エー・エム・アール㈱	FM Z-16β 16Ⓔ	三和ビジネス㈱	Hu CAL™日本語 88ⒺⓅ	㈱ハドソン
Multiplan™ Ver.2.0 98Ⓟ		PC-WORD"ひかり" 98Ⓟ	㈱大塚商会	一太郎 Ver.2 98ⒺⓅ	㈱ジャストシステム	Hu WORD™ 98Ⓟ	
The CARD 98Ⓟ		松85 98ⒺⓅ	㈱管理工学研究所	春望/スーパー春望 88ⒺⓅ	デービーソフト㈱	Super CALC 3 リリース1 98Ⓟ	㈱マイクロソフトウェアアソシエイツ
DATA BOX II プラス 98Ⓟ		JET 8801A V2 88ⒺⓅ	㈱キャリーラボ	ユーカラK2 88ⒺⓅ	㈱東海クリエイト	WORD STAR 98Ⓟ	マイクロプロジャパン㈱

(備考)88はPC-8800シリーズ、98はPC-9800シリーズ、16はFM-16βがホストコンピュータ。ⓅはPC対応ROMカプセル(オプション)で対応、ⒺはESC/P(標準装備)モードで対応。
※会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

●エプソンのプリンタは、ESC/P™のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

VP
資料請求券
マイコン

EPSON

写真やイラストをフルカラーでパソコンに入力。
コピー感覚の簡単操作で、画期的な価格を実現。

カラーイメージスキャナ
エプソン GT-3000

●7色表示のパソコンでもフルカラーで表現。
3原色(G.R.B)各6bitでA6までのカラー原稿を読み取ります。さらに従来のディザ法に比べて、高画質な中間調を表現できるエプソン新開発の二値化処理回路の搭載により、7色表示のパソコンでも、色彩・コントラスト・濃淡を原稿に忠実に再現、きわめて美しいフルカラー表示を実現しました。

●小型軽量のコンパクトボディ。
α-シリコン密着センサの採用により、置く場所を選ばないコンパクトサイズ。さらに、カラー・スキャナとして初めての普及価格を実現しました。

●コピー感覚の簡単操作。
コピー機のようにヘッドを移動させて読みとる方式のため、本やシートなど原稿の形態を選びません。操作は原稿をおいてスイッチを押すだけ。また、解像度(100DPI/200DPI)、濃度(濃/普通/淡)、輪郭強調(強/普通/弱)などの選択も前面のパネルスイッチで行えますから、誰にでも簡単にお使いいただけます。

●ほとんどのパソコンに接続可能。
RS-232Cを標準装備。さらにGP-IB(IEEE-488)をオプションで用意しています。

●PC-9800シリーズ用ユーティリティソフト装備。
PC-9800シリーズと接続する場合、添付のユーティリティソフトと下記の市販アプリケーションソフトを併用すれば、デザインの下絵作成や、ワープロにカラー写真・イラスト・図表・地図を組み込んでの企画書や案内状、資料等の作成など、活用の幅がさらに拡がり、デザインワークにビジネスワークに大きな威力を発揮します。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
アートマスター400	㈱システムソフト	ダイナピックスV	㈱ダイナウェア	Z's STAFF	ツァイト
一太郎 Ver.2	㈱ジャストシステム	まちえーる	㈱ダダ	テラシリーズ Queen	日本マイコン販売㈱

※PC-9801/E/F/U/UVは、2DDまたは2HDのフロッピーディスクドライブが必要です。PC-9801U/UVは、3.5インチにメディア変更を行えば、フロッピーディスクドライブは必要ありません ※アプリケーションソフトは、対応コンピュータをお確かめの上、お使い下さい。※会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

本体価格 **¥198,000**

※GT-3000は、取扱説明書の他にサンプルプログラム及びコマンドなどに関して、くわしく説明したプログラミングガイドブックを添付していますので、PC-8800、FM-16β/11/77AV、X1/MZ-2500シリーズ等をお使いの方もすぐに画像入力が行えます。

立体画像もカラーでPC-9800シリーズパソコンに入力。

カラー画像入力カメラシステム
エプソン GT-20

●立体画像を簡単入力。
カメラ入力方式ですから、平面画像はもちろん、立体物を画像として入力できます。重さ130gと小型軽量のMOS型カメラを採用。操作もいたって簡単です。

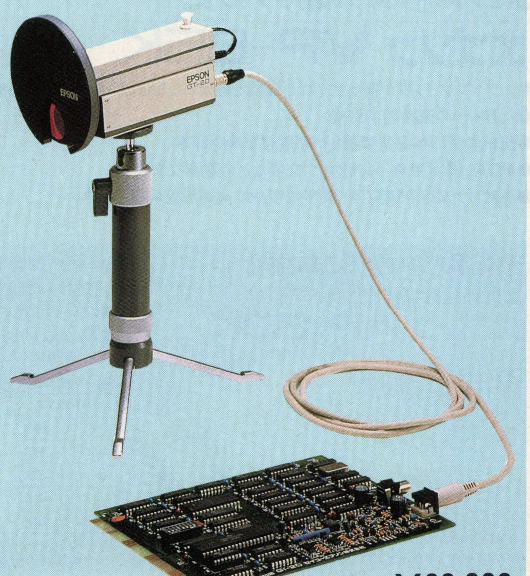
●鮮明なカラー画像。
カラーフィルタ(標準装備)またはオプションのGR-20(自動カラー入力アダプタ)の使用により、美しいカラー画像を取りこめます。

●スピーディーに画像入力。
PC-9800シリーズにGT-20スロットカードを装着することにより、1/60秒(1フィールド)で画像を入力でき、パラレルI/O高速転送。

●2タイプのリアルな画像処理。
ディザ法表現(シャープな画像)、誤差拡散法表現(ソフトな画像)をメニュー画面上で選択でき、16階調のリアルな画像表現が可能です。さらに、1/4サイズの画像を自由な位置に重ねて、はめこむことができます。

●グラフィックソフト利用で、画像編集・保存が可能。
GT-20で入力した画像は下記のグラフィックソフトを利用すれば、修正・加工・編集・保管などが簡単にできます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
アートマスター400	(株)システムソフト	まちえーる	(株)ダダ
ダイナピックスV	(株)ダイナウェア	Z'S STAFF	ツァイト



本体価格 **¥99,800**

GT 資料請求券

高速・大容量・高信頼性で、PC-9800シリーズをシステムアップ。

20メガバイト固定ディスクユニット
エプソン HDD-20

新登場

●20Mバイトの大容量

HDD-20は2HDフロッピーディスク約20枚、2DDフロッピーディスクなら約32枚分を一度に、しかも高速に処理することができます。ワープロの文章、データ・ベース、プログラム、グラフィック、画像データなどの大量処理が効率よく実行できます。

●高い信頼性

ターミナルフロッピーディスクTF-20、TF-10、オフィスコンピュータハードディスクで培われたディスクユニットの技術経験をベースに、さらに信頼性の高いハードディスクユニットHDD-20を完成させました。3.3インチハードディスクユニット使用により耐振動、耐衝撃性を向上。

●低価格を実現

HDD-20は、198,000円と夢の低価格を実現。しかもインターフェイスボード、ケーブルを付属いたしました。

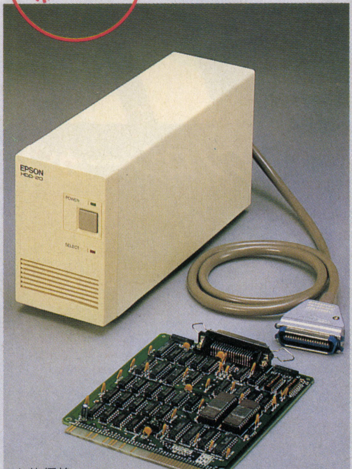
●高速処理

SCSIバスインターフェイスを使用。平均アクセスタイム79msecの高速処理を実現。フロッピーディスクに比べ、システム起動時間、アクセス時間を大幅に短縮でき、作業効率がアップします。

●小型・軽量設計

20Mバイトと大容量にもかかわらず、93(W)×280(D)×150(H)mm、重量3.6kgと机上スペース空間をおさえるコンパクト設計。しかもPOWERランプ、SELECTランプ、外観をPC-9800シリーズにマッチするよう、デザイン処理をほどこしました。

●PC-9801 F3/M3/VM4/XA Model 3などハードディスク内蔵の機種には接続できません。
●NEC製固定ディスク、他社固定ディスクとの併用はできません。



本体価格
¥198,000
インターフェイスボード・ケーブル付

パソコンへ図形や文字を手書き入力、NEC・バスマウスに準拠したBS-20。

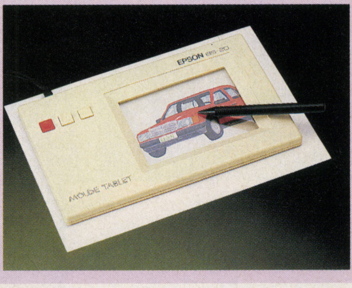
マウスタブレット エプソン BS-20　本体価格¥13,800

●NEC製・バスマウス(MSマウス)データフォーマットに準拠しているため、豊富な対応アプリケーションソフトが利用できます。●PC-9800シリーズ、PC-98XAの各パソコンに接続可能。ただし、PC-9801/E/F1/F2に接続する場合は、NEC・バスマウスセット(PC-9871)のインターフェイスボードが必要です。●外形寸法:230(W)×140(D)×14(H)mm ●重量:約250g

■BS-20で、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

〈ソウトウェア名〉	〈販売会社名〉	〈ソフトウェア名〉	〈販売会社名〉	〈ソフトウェア名〉	〈販売会社名〉
CANDY/CANDY2		マウスジグソー98	㈱システムソフト	Funny	ツァイト
Multiplan™1.2罫線対応	㈱アスキー	ダイナピックスV	㈱ダイナウェア	Z's STAFF/Z's STAFF Kid	
Multiplan™2.0		DYNADESK(ダイナデスク)		アニマル・カルテット	㈱ビジネスコンサルタント
楓	㈱管理工学研究所	絵画No.4/5/6/7/9	㈱高平商会	フォラオ	㈱マネージメントインフォメーションセンター
アートマスター98/アートマスター400	㈱システムソフト	まちえーる/まちえーるMini	㈱ダダ	ぱぴるす	

●アスキーシリアルマウス準拠の姉妹機MT-20も用意しています(本体価格¥14,800)。



1200bps全二重の高速通信を実現したパーソナルモデム エプソン SR-120AT。

VENUS-Pをはじめ、各種データサービスのランニングコストの削減をお約束いたします。

パーソナルモデム エプソン SR-120AT　本体価格¥49,800

●NCU内蔵、全二重通信方式の本格的モデム。●300bps/1200bpsの通信速度。自動切り替え可能。●CCITT V.21/V.22およびBell 103/212Aに準拠。(電話機は普通の電話としての使用、今まで通りに行えます。)●インターフェイスはEIA RS-232Cに準拠。ほとんどのパソコンと接続可能。●通信コマンド体系は、全米No.1のヘイズ社のATコマンドに準拠します。●パルスダイヤル(ダイヤル式)/トーンダイヤル(プッシュ式)を自動的に選択する、エプソン独自のオートダイヤル機能を装備。また、手動発信も可能。●電話機本体を上にのせて使用できる薄型・コンパクトの親切設計。さらにCCITT規格とBell規格の自動選択が可能。

●300bpsのコンパクト・低価格モデムSR-30も用意しています(本体価格¥19,800)。

㈶電気通信端末機器審査協会 認定番号S86-2067-0

エプソン販売株式会社 ●本社/〒163 東京都新宿区西新宿2-4-1新宿NSビル私書箱6109号 ☎(03)348-7121(代)
■ショールーム/新宿NSビル5階 ■支店・営業所：●東京(03)348-6801 ●中央(03)258-4841 ●大阪(06)365-5071 ●大阪南(06)632-3353 ●名古屋(052)962-7001 ●札幌(011)222-2821 ●秋田(0188)32-4002 ●仙台(022)263-3691 ●長野(0263)36-7251 ●新潟(025)243-8515 ●金沢(0762)62-3216 ●広島(082)262-5181 ●福岡(092)471-0761 ●鹿児島(0992)25-7717
セイコーエプソン株式会社 長野県諏訪市大和3-3-5

●詳しい資料のご請求は、お手数ですが、はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上、エプソン販売株式会社までお申込みください。

HDD・BS・SR 資料請求券 マイコン

The HD.

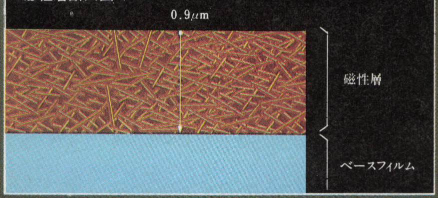
ハイテクノロジーが拓いた、ハイデンシティー時代。

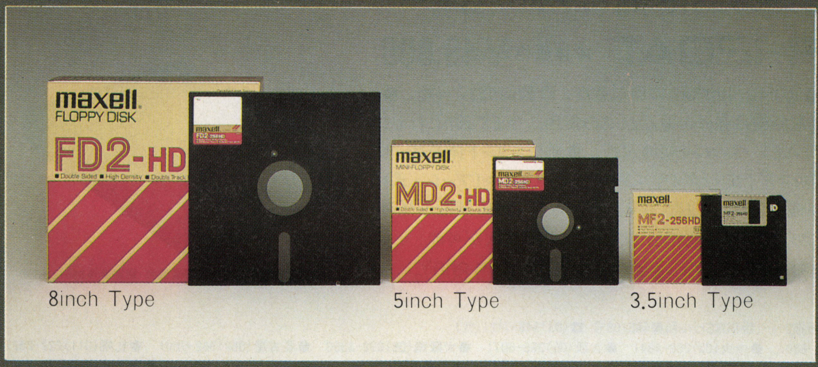
シリーズでは特殊高分散バインダーの特性を向上。磁気ディスクの信頼性を物語るモジュレーション（出力変動）を、わずか1%台に抑えることに成功しています。高耐久性と低モジュレーションを両立させる技術。マクセルのHDテクノロジーです。

0.9μm

8インチ、5インチに引き続き、3.5インチ・フロッピーディスクでも、マクセルは世界に先駆けて高密度化を実現。その要となったのが、厚さ0.9ミクロンという極薄の「スーパー磁性層」でした。高密度化の鍵になる磁性層の薄膜化、均一化に対応する「スーパー磁性層」でマクセルは、すでに定評あるエピタキシャル磁性体を採用。同時に、この磁性体の高分散を可能にするための、より強固な粘着力を備えた特殊強化バインダーを新たに開発。0.9ミクロンという極薄塗布の実現と共に、「1、000万パス/トラック以上」の高耐久性も実証しています。しかも「スーパー磁性層」は、凹凸をなくした、極めて滑らかな磁気ディスク表面を実現。磁気ヘッドのコンタクトを不安定にする、スペーシングロスの問題も解消しました。高密度記録における、磁性層の薄膜化と高耐久性化という相反する問題を、より高度なレベルでクリアする技術。マクセルのHDテクノロジーです。

磁性層断面図（MF2-HD）

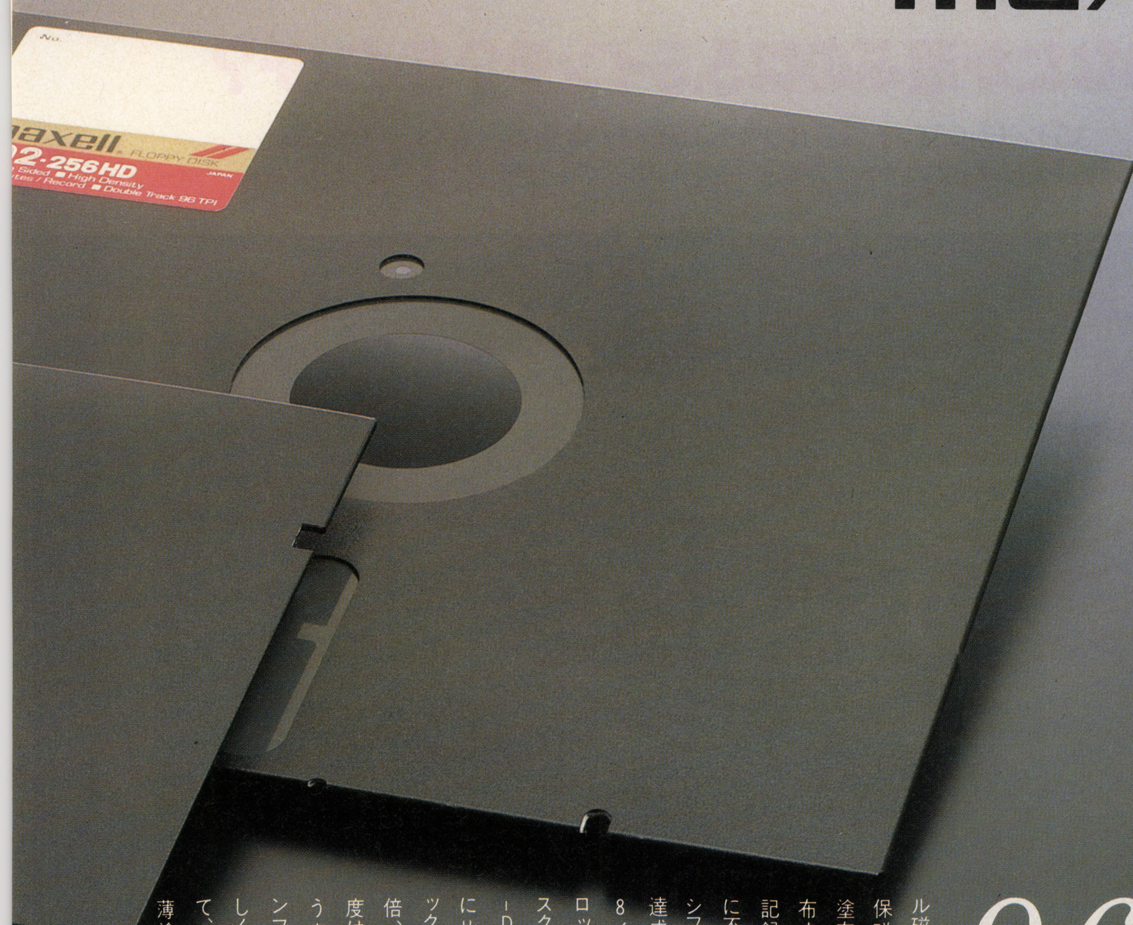




MAXELL FLOPPY DISK "HD" SERIES

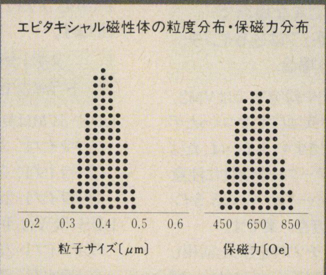
お問合わせ、カタログのご請求は、〒103 東京都中央区日本橋本町2-1-7タケダ本町ビル☎(03)241-9736 日立マクセル株式会社・営業本部第2マーケティング部 FD担当マイコン係まで

maxell®



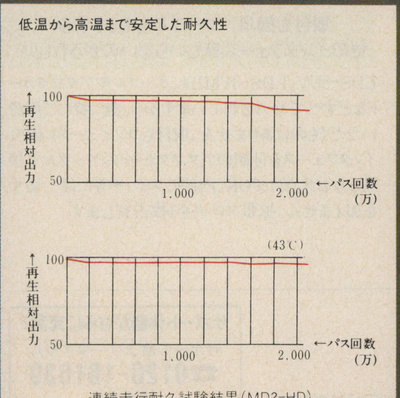
9.6MB

日本で初めて8インチタイプの高密度化を達成、FD2-HDシリーズとして世に送り出したマクセル。その技術的背景の最も大きな要因が、独自に開発したエピタキシャル磁性体の存在でした。ガンマ酸化鉄の結晶表面にコバルトフェライトを複合結晶させたエピタキシャル磁性体は、従来の磁性体に比べ、より高い保磁力を獲得。マクセルでは、これを独自の塗布技術により、わずか1㎛の厚さに均一塗布することで、20,560BPIもの高密度記録を実現したのです。しかも、高密度記録に不可欠な信号検出時の分解能向上、ピークシフト(再生ビット基準ゆらぎ)の低減も同時に達成　従来の8インチ・フロッピーディスク（FD2-Dシリーズ）に比べ、トラック密度は2倍、最大線密度は3倍という高密度で実現した9・6メガバイト（アンフォーマット時）の高記憶容量化は、まさしくエピタキシャル磁性体採用の成果。加えて、他に先駆ける高密度化を追求。磁性体の薄塗布技術など、つぎつぎに具体化してきた一連の高密度化技術の結晶。マクセルのHDテクノロジーです。



2,000万(4~60°C) PASS/TRACK

5インチ・フロッピーディスクでもまた、日本初の高密度化を達成したマクセル。この高密度化を支える重要な要素が、あらゆるドライブに対応する高い耐久性です。マクセルでは信頼性100倍向上（当社比）を達成した5インチ〝Reliability Plus〟シリーズにおいて「2,000万パス／トラック以上」の耐久性を誇る全天候型磁気ディスクを採用。しかもその数値には、磁気ヘッド保護までが考慮されているのです。また、拡大する使用環境と共に、厳しさを増す使用条件に対応して、使用環境条件も拡大。従来の「10～51℃」に対し「4～60℃」と大幅な拡大を図りました。そしてこれらの基本性能に加え、特にHD

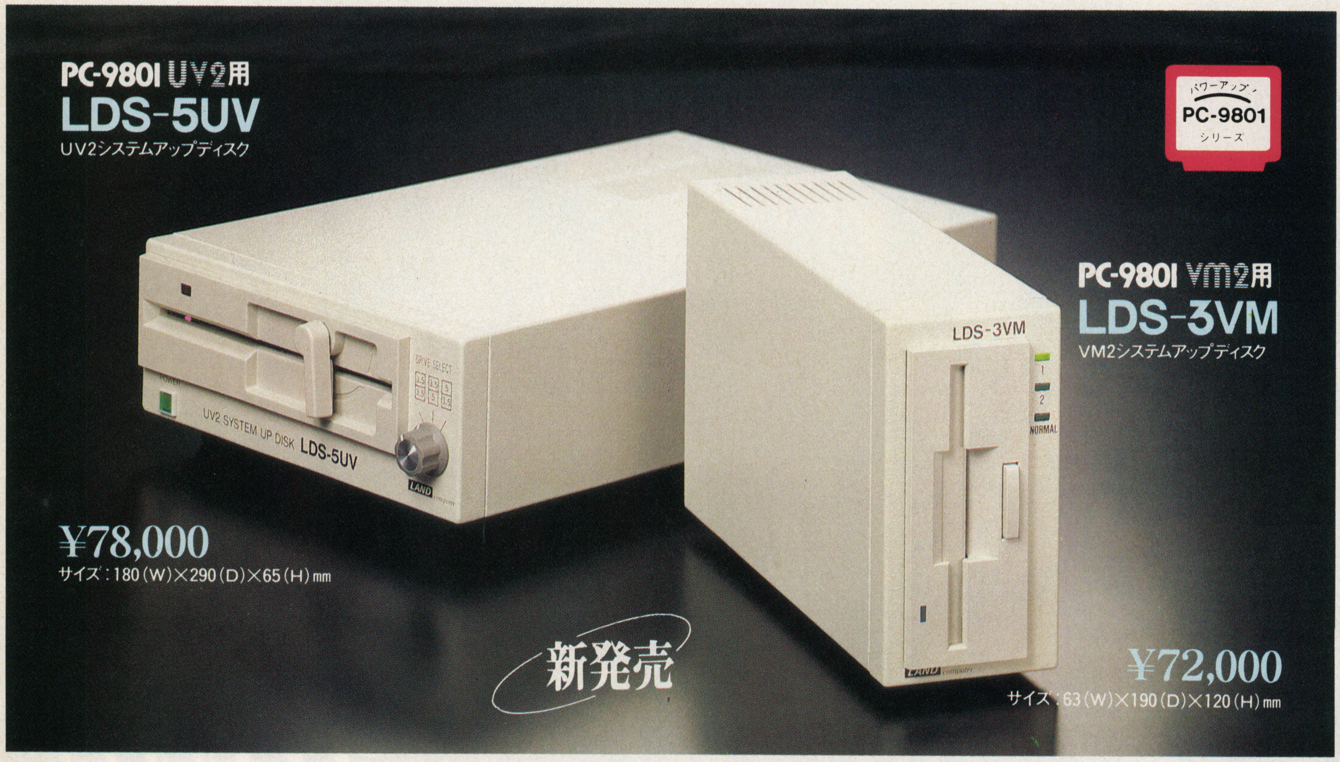


連続走行耐久試験結果（MD2-HD）

LAND computer

あなたが選ぶのは3.5インチ？5インチ？

3.5インチから5インチへ、5インチから3.5インチへメディアをクロスオーバーさせる
ランドのシステムアップディスク ソフトやデータをダブルにいかしたいVM2・UV2ユーザーへ



ドライブを置きかえる全く新しいディスク 5インチと3.5インチのデータ交換が自由自在

ソフトの制約によるメディアの非互換性を解決したのが、ランドのシステムアップディスクです。コンピュータ内蔵のドライブと置きかえる形でドライブ番号を1または2に設定できますから、ちがうメディアのソフトやデータをそのままいかせます。

5インチ資産をそのままUV2でいかせるLDS-5UV。そして、その技術を引継いで新しく誕生したのが、3.5インチ資産をそのままVM2でいかせるLDS-3VMです。

これまでの外付のディスクでは ソフトとデータが同じメディアでないとダメ

これまでの外付ドライブでは5インチのソフトでは5インチのデータ、また3.5インチのソフトでも3.5インチのデータしか作れないものがほとんどでした。また、逆にデータを読込む場合も、ソフトと同じメディアにデータを移しかえなくてはなりませんでした。この悩みを解決したのが、〈LDS-5UV〉〈LDS-3VM〉です。

こんな人に、こんな時、こんな場所で オフィスでは5インチ、マイライフは3.5インチというあなたの場合

例えばLDS-3VMなら…、会社や研究室ではVM2、家ではUV2というWコンピュータ族は自宅でつくったデータをオフィスでそのまま活用できます。あるいは、たばこの煙や粉ジン、化学工場などデータの安全性に注意したいところでは、5インチ版をハードカバーの3.5インチ版にして保管するという使い方も一案です。

LDS-5UVなら…、豊富な5インチソフトをもっと活用したいあなたへ。優れたソフトウェアが5インチにはいっぱいあります。今まで使っていたソフトウェアや3.5インチでは未発売のソフトをUV2で5インチで使用できます。しかも、内蔵3.5インチを生かしてデータを作れます。

2HD/2DD自動選択式だから、より便利

UV2・VM2本体の機能により、システムアップディスクのドライブモードも2HD/2DD自動選択式。最新の2HDソフトも、今まで蓄積してきた2DDデータも十分に使いこなせます。LDS-3VMはPC-9801M2で2HD固定モードでご利用いただける他、VX等のニューモデルにもいち早く対応。メディアコンバーションを最大限に活かしていただけます。

メディアの組合せが簡単に選べる ドライブセレクトスイッチが使いやすい

LDS-3VMは見やすいLED表示と背面スイッチ。
- ①ドライブ1：3.5インチ　ドライブ2：5インチ
- ②ドライブ1：5インチ　ドライブ1：3.5インチ
- ③ドライブ1・2とも5インチ

LDS-5UVは手軽なロータリースイッチ。
- ①ドライブ1・2とも3.5インチ
- ②ドライブ1：3.5インチ　ドライブ2：5インチ
- ③ドライブ1：5インチ　ドライブ2：3.5インチ

取付も簡単！ケーブルもセットずみ 他のインタフェース等もいらないのがうれしい

LDS-5UV、LDS-3VMとも、ケーブルやアダプタカードなどすべてセットされていますから、他に特にご用意いただくものはありません。取付もコンピュータ本体のインタフェースを付属のアダプタカードのケーブルで接続しなおすだけでOK。内部のスイッチ等には一切手を加えません。拡張スロットを1枚占有します。

※上記商品は、全国NEC製品販売店でお取り扱いしております。

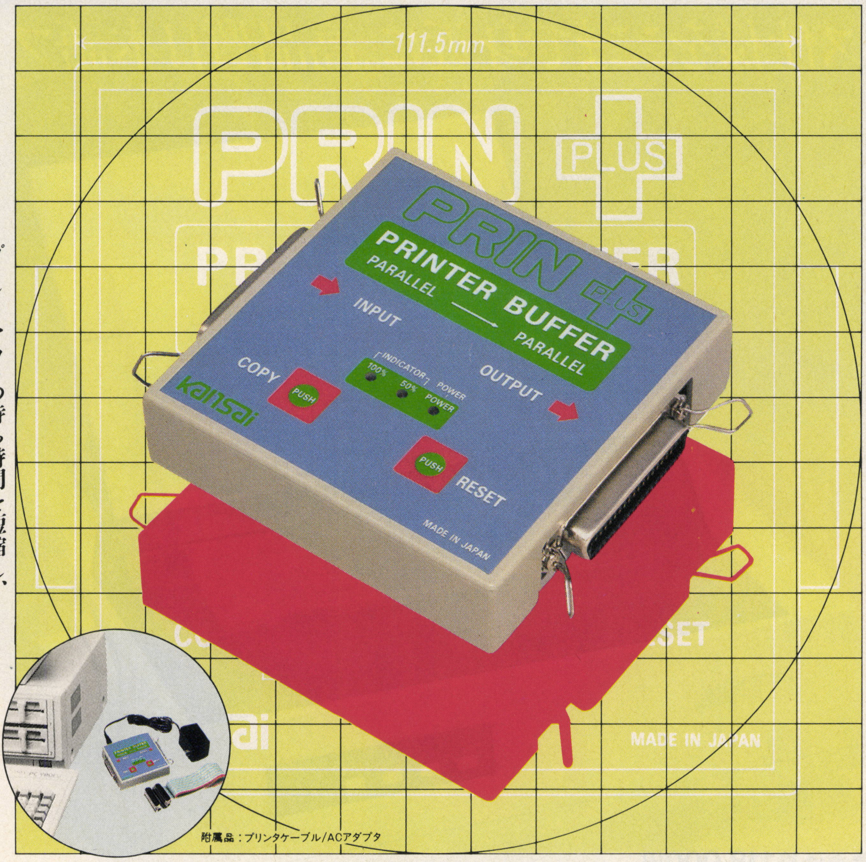
先進テクノロジーで豊かさを創造する
株式会社 ランドコンピュータ
〒532 大阪市淀川区西中島6丁目7番3号（第6新大阪ビル）
TEL (06)304-8424（営業部代表） FAX (06)306-2495
〈東京サポートセンター〉 ㈱フィジオテック/〒101 東京都千代田区内神田3丁目10番3号（コイイダビル） TEL(03)258-1641㈹ FAX(03)258-1657

サポート体制がさらに充実！
サポート部フリーダイヤル
☎0120-161639
（着信払）

kansai 豊富な周辺機器でOAの効率化を強力にサポート

手軽に使える高機能。

プリント・アウトの待ち時間を短縮し、
パソコンの効率UPに役立つプリンタバッファ。
もっと手軽に利用できるように、
価格もサイズもおもいっきりの控え目設定。
高機能を凝縮した手のひらサイズのプリンタバッファです。



附属品：プリンタケーブル/ACアダプタ

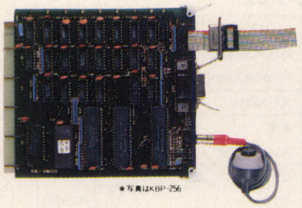
超小型・高機能プリンタバッファ
KB-256S

●標準的セントロニクス仕様に対応　¥34,800

特長
- ■超小型・軽量(約13cm×11cm・約300g)のためスペースをとらず、どこにでも取付けできます。
- ■超小型ながら、256Kバイトの大容量を実現。A4サイズ(全て漢字で40字×50行)で約55ページを記憶できます。(ビットイメージ)
- ■コピー機能付き。COPYスイッチを押す事によりコピーモードに入ります。
- ■データ圧縮機能により、スペースコードを2バイトに圧縮記憶します。
- ■データリセット機能付き。RESETスイッチを押す事により記憶データをクリアします。
- ■インジケータ機能により、記憶容量の使用状態を50%・100%にLED表示します。
- ■データ要求信号のACK仕様とBUSY仕様をディップスイッチにより切替えができます。
- ■自己診断機能付き。ディップスイッチをONにし、RESETスイッチを押す事により自己診断モードに入ります。RAMテスト及びPRINT OUTテストを行ないます。

[仕様]●バッファ容量：256Kバイト●電源・消費電力：AC100V・約6VA●外形寸法・重量：(W)129×(D)111.5×(H)34mm・約300g

kansaiの高機能・高信頼バッファシリーズ



●写真はKBP-256

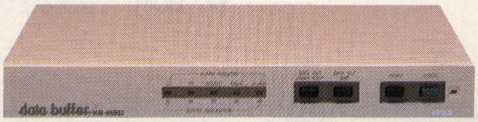
プリンタバッファ [拡張スロット内蔵タイプ]

■NEC PC-9801シリーズ対応 (除98XA)

KBP-256■256Kバイト
¥24,800

KBP-512■512Kバイト
¥34,800

KBP-1M■1Mバイト
¥49,800



多機能データバッファ　KB-256D
¥69,800

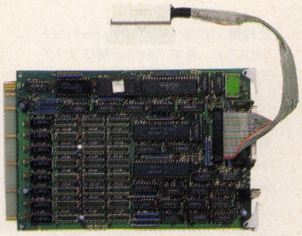
■標準的セントロニクス／RS-232C仕様に対応

特長■下記の変換設定が背面のディップスイッチで行なえます。

シリアル(RS-232C)■■■■■■■■■➡パラレル(セントロニクス)
シリアル(RS-232C)■■■■■■■■■➡シリアル(RS-232C)
パラレル(セントロニクス)■■■■■■■➡シリアル(RS-232C)
パラレル(セントロニクス)■■■■■■■➡パラレル(セントロニクス)

■シリアル・パラレル兼用256Kバイト ■バッファの動作表示インジケータが付いているので、動作状態が一目でわかります。さらに異常状態表示機能(アラーム・インジケータ)も併用して持っています。■プリンタバッファとして使用する時、テスト印字機能(ASCIIコード)を持っています。■すべての設定は、背面ディップスイッチにより設定でき、シリアル／パラレル変換器としても使用できます。■SKIP機能により、データの入力は続行したまま、データの出力だけをスキップできます。■START／STOP機能で、スイッチによるデータの出力開始／一時停止などの操作が可能です。

●外形寸法・重量 (W)400×(D)255×(H)50mm・約4.5kg



●写真はKBP-256/52

プリンタバッファ [拡張スロット内蔵タイプ]

■NEC N5200/05mkⅡ/07対応 (ODA不可)

KBP-256/52■256Kバイト
¥59,800

KBP-512/52■512Kバイト
¥69,800

KBP-1M/52■1Mバイト
¥89,800

kansai
コンピュータ●通信技術の
関西電機株式会社

本社・工場 〒731-01広島市安佐南区緑井6丁目14-9 ☎(082)877-2451(代)
東京支社 〒101 東京都千代田区岩本町2丁目3-2 ☎(03) 863-4021(代)
大阪営業所 〒542 大阪市南区南船場2丁目4-23 ☎(06) 262-0961(代)
広島営業所 〒731-01広島市安佐南区緑井6丁目14-9 ☎(082)877-3740(代)
福岡営業所 〒812 福岡市博多区美野島1丁目5-1 ☎(092)474-9571(代)

SEIKOSHA

ビジネス仕様をここまで身近に。高品質日本語プリンタ。

標準価格118,000円

SL-80MK

インパクト・ドット・マトリクス漢字プリンタ〔PCシリーズ対応〕

仕様●シリアル・インパクト・ドット・マトリクス方式、両方向最短距離印字（グラフィック：片方向印字）●24ピン（12ピン2列）●印字速度：ドラフトパイカ100cps、NLQパイカ50cps、漢字34cps●英数記号96種／国別フォント15種／カタカナ63種／ひらがな55種／CGグラフィック56種／ダウンロード32種／外字登録85種／漢字JIS第一水準（第二水準：オプション）●グラフィック印字8ビット・16ビット・24ビット●印字桁数80桁（標準パイカ文字）●バッファサイズ7Kバイト●対応機種PC-8001・PC-8800・PC-9800シリーズ（PC-RP101Lに準拠）

▲カットシート・フィーダ（オプション）
標準価格29,800円

※カットシートフィーダをご使用の際は、SL-80MKまたはPC-PR101Fを指定してください。

SL-80MKで使える主なソフトウェア

ソフト名	販売元	CPU
テラ	日本マイコン販売	PC-9801
Queen		PC-9801
一太郎	ジャストシステム	PC-9801
ユーカラ	東海クリエイト	PC-9801
ユーカラK2		PC-9801
Hu WORD	ハドソン	PC-9801
Hu CAL16		PC-9801
文太	CSK	PC-9801
OM-WORD	立石電種機	PC-9801
JIPS	関西電機	PC-9801

★当社にて動作確認済のソフトウエアです。

ソフト名	販売元	CPU
PC-PAL日本語	大塚商会	PC-9801
PC-WORDひかり		PC-9801
JET-8801A	キャリーラボ	PC-8801
春望	デービーソフト	PC-8801
スーパー春望		PC-8801
ビーナス	パーソナルメディア	PC-9801
アイリス		PC-9801
Multiplan V1.2	アスキー	PC-9801
J-WORD2	エイセル	PC-9801
J-CALK		PC-9801
新漢客	ソフトプロ	PC-9801

キャンペーン実施中!!全国有名パソコンショップへどうぞ。

株式会社 服部セイコー 電子機器事業部
〒104 東京都中央区京橋2-4-12 京橋第一生命ビル TEL03-274-2121

株式会社 精工舎 情報機器事業本部 第三販売部
〒104 東京都中央区八丁堀4-5-4秀和桜橋ビル4F TEL.03(555)9455㈹

お問い合せは下記販売会社へ

セイコーシャ情報機器販売㈱ 本社/〒110 東京都台東区上野5-18-9 TEL:03-833-0984 名古屋/TEL:052-261-2207 大阪/TEL:06-229-0206 広島/TEL:082-211-0673 福岡/TEL:092-281-7021
㈱北海道セイコービジネスシステム 〒060 札幌市中央区北1条西9丁目3番地内藤ビル1F TEL:011-261-5755
㈱北陸セイコービジネスシステム 本社/〒900-11 富山市大町一区南部3-13高見ビル1F TEL:0764-91-5355 金沢/〒921 金沢市黒田2-391-2 TEL:0762-40-0638

資料請求券 マイコン

データライフの1.6MB、2MB。

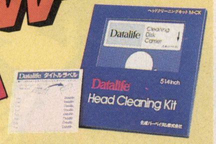
3.5インチ・マイクロフロッピーHDタイプ、新発売。

HDタイプはデータライフ。新開発のニュー・フォーミュレーションと、卓越した薄膜コーティング技術が、高密度化を実現した。

データライフの誇る高品質、高信頼性を3.5インチHDタイプに凝縮して、いま1.6MB、2MBの大記憶容量をもつMF-2HD256、MF-2HD新登場です。高保磁力の高密度記録用磁性体をはじめ、ハイデュラビリティー3次元バインダーシステム、走行安定性を実現するマルチルーブリケーションシステムなどによる新開発のニュー・フォーミュレーションと高性能特殊表面性ベースフィルムにより、高密度、高耐久性を実現。さらに、回転中のディスクとヘッドとのコンタクト性を大幅に向上させる新しいディスク支持構造方式を採用するなど、メカニカルな面も独自の技術でクリア。磁気記録に先進技術を誇る化成バーベイタムならではの3.5インチHDタイプです。

データライフ ダブル W プレゼント

ついています



●8インチ、5¼インチ10枚にクリーニングキット、プレゼント。
●3.5インチ（プラケース入り1枚）に、タイトルラベル、プレゼント。

当ります

●どきどきば〜ど（カラスの眼ざまし時計）が抽選券で当ります。

期間：昭和61年11月15日(土)から。プレゼント品がなくなり次第、終了させていただきます。

信頼のフロッピーディスク

Datalife®

化成バーベイタム株式会社

営業部／〒104 東京都中央区銀座5-13-12サンビル TEL.03-542-6334㈹　大阪営業所／〒541 大阪市東区伏見町5-1大阪明治生命館 TEL.06-208-4410㈹
名古屋営業所／〒450 名古屋市中村区名駅3-28-12 大名古屋ビル TEL.052-565-3558

star

文面

新型高彩能卓上色刷機
一、極緻密、七色刷印字。
二、選択自在、明朝体、
太厳式体、細厳式体。
三、官製葉書上、
容易印刷可。
四、日本工業規格
第一、第二水準
漢字内蔵。

開　花。

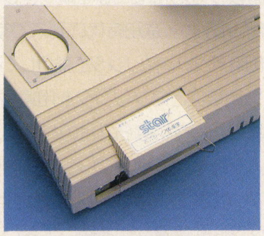
色色たのしい。ザ・高彩能プリンタ、誕生。

プリンタ界の、夜があける。パソコンが、ワープロが、いまなんとも美しいアウトプットを手にしました。7色カラー印字は、グラフィックも鮮明。スターTR-24CL。あなたの文面も、花ひらいてほしい。

緻密さをきわめた、7色カラー印字

黒・黄・赤・青の4色を基本とし、さらに各色の掛け合わせによって、合計7色のカラー印字を実現。緻密で美しい高品質印字をお約束します。イラストレーションなどのグラフィックも、思う存分楽しめます。

明朝、太・細G3書体が選択できる



本体内蔵の明朝体と、オプション漢字カートリッジによる太ゴシック体・細ゴシック体。漢字だけでも3書体が自在に選べます。もちろん、どれも美しく見やすい文字フォント。お好みの書体で、表現力豊かな文書を作成できます。

コピー用紙や官製ハガキにも鮮明に印字

印字精度がいっそう向上しました。コピー用紙・レポート用紙などの普通紙から官製ハガキにいたるまで、美しく鮮明な印字ができます。従来のように用紙を選ぶということがないため、コストが低くすみます。経済性のよさも、自慢のひとつです。

JIS第一・第二水準漢字を標準装備

地名や人名のなかには、むずかしいにもかかわらず、使う頻度の多い漢字が意外とあるものです。そこで、従来のJIS第一水準漢字に加え、第二水準漢字までも標準装備としました。むずかしい漢字も、これでカバー。より正確な文書を作成できます。

主な特長

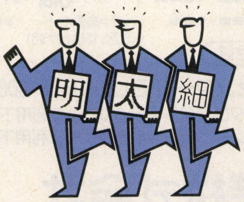
●24エレメントヘッドで美しい印字。●新JIS第1・第2水準明朝体漢字標準装備。●太ゴシック体、細ゴシック体の2種のオプション漢字カートリッジ（AR-2400共通）。●漢字（高速モード）46字/秒、英数カナ（高速モード）70字/秒の印字スピード。●カラーリボンによる7色カラーグラフィック印字。●レポート用紙、コピー用紙など普通紙にも鮮明印字。●官製ハガキにも印字可能。●外形寸法360（幅）×214（奥行）×79（高さ）mm。

新発売！
69,800円

PCシリーズ対応

24ドット
熱転写漢字
カラープリンタ
TR-24CL

●FMシリーズ対応 TR-24CL*f*も新発売!!



明朝・太ゴシック・細ゴシック
3種の漢字書体選択を初めて実現。

■ワイド対応のソフトモードは、選択もスイッチひとつ。
■機能は多彩に、操作はシンプルに。
先進設計のフロントパネルスイッチ。
■24ピンヘッドによる、高品質・ハイスピード印字。
■漢字高速度モード・111字/秒、高密度モード・56字/秒。
■イタリック・ふちどり・網かけ・反転など、6種の装飾文字で、表現力もワイド。

24ピンマルチフォント漢字プリンタ
AR-2400
¥188,000

オートシートフィーダはオプション

スター精密株式会社
本　　社/静岡市中吉田194 〒422-91 ☎0542-63-1118（営業直通）
東京営業所/東京都台東区東上野3-15-14ウエノエストビル 〒110 ☎03-833-1101
大阪営業所/大阪市西区新町1-2-13 新町ビル 〒550 ☎06-535-1122
中部営業所/静岡市中吉田194 〒422-91 ☎0542-63-0017

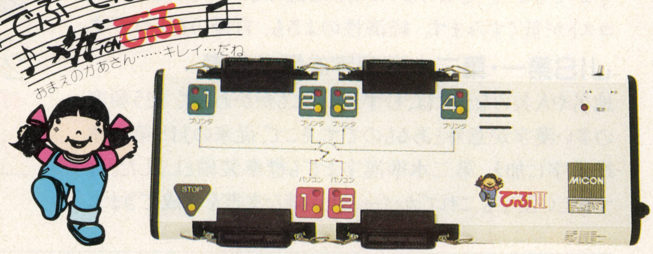
資料請求券
マイコン
87.1

情報過多選別時代

バッファ容量1MバイトのでぶⅢを作って見ました。C&CのRS232C切換器ちびに続く新作です。OAがススンでしまった，あなたのオフィスにお薦めします。毎日発生する報告書の山，情報時代の核となる膨大な顧客リスト，未来を作る意欲的な企画書など，薄っぺらなフロッピーは情報でいっぱいです。情報は素早く処理しましょう。打出しが仕事では困ります。打出した情報の有効利用に心を傾けましょう。情報を湯水の如くガブガブ処理する情報過多選別時代の到来です。

情報の効率処理にメガトンでぶをご利用下さい。プリンタと並行して高速プロッタできれいに作図して下さい。用紙ごとにプリンタを用意して用紙交換の手間を無くして下さい。予算が足りないなら2台のパソコン共同でメガトンでぶを酷使して下さい。高価なレーザープリンタを共同利用してサッと印字して下さい。バッファ多量消費型の，ルビ，網かけ，アンダーライン付きの高級ワープロソフトも遠慮なくお使い下さい。

あなたのオフィスのCAD&OAやOA&OAに，2入力4出力並行処理のメガトンでぶをご活用下さい。



DEB-126	メガトンでぶ	¥199,800	DEB-124A	クォータトンでぶ	¥119,800
DEB-125	ハーフトンでぶ	¥149,800	DEB-129	バッファ拡張ボード (+512K，124Aと125用)	¥69,800

お問合せは

マイコン・インフォメーション・センター TEL.03-476-6000(直)

でぶⅢ概要は24時間サービスのテレホンカタログ(03-476-6004)もご利用下さい。
資料のご請求は24時間自動受信ファクシミリ(03-476-6003)もご利用下さい。

マイコン工業株式会社

〒150 東京都渋谷区桜丘町14-6 FAX.03-476-6003(GⅢ)

高インテリジェント・モデム・シリーズ

アメリカHayes®社コマンドコンパチブル

※Hayes[®]はHayes Microcomputer Products,Inc.の登録商標です。

オートスピード&モードセレクションを可能にした

NEW HI-MODEM 1200S

2スピード4モードのオートセレクトが可能

¥39,800

●通信規格・CCITT V.21/V.22 Bell 103/212A ●オートスピードセレクション(300/1200bps) ●オートモードセレクション(CCITT/Bell) ●データフォーマットを自動設定 ●必要な機能をすべてコマンド・コントロール ●自動発信・自動着信機能(トーン/パルス) ●キャリア検出によるオートコネクト ●表示ランプ、モニタースピーカーによる動作確認 ●セルフテスト機能 ●RS-232Cインターフェイス

新登場

技術基準適合認定番号 S86-2136-0

NEW HI-MODEM 1200C

CCITT V.21/V.22、Bell 103/212A(全二重)
2スピード4モードのオートセレクトが可能

技術基準適合認定番号
S86-2082-0

¥59,800

NEW HI-MODEM 2400

最大2400bpsの通信速度
CCITT V.22/V.22bis.
Bell 103/212A

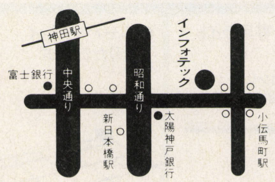
技術基準適合認定番号
S86-2080-0

¥98,000

リモートパワーコントローラ

HI-REMOTE 100

モデムの自動着信信号を検出し、コンピュータの電源をオートON/OFFします。(RS-232C) ¥69,800



InfoTECH CO., LTD.
株式会社インフォテック
〒103東京都中央区日本橋小伝馬町4-2 TEL:(03)663-2400

ショールームオープン

本社にショールームを併設し、新規オープン。
いつでも、パソコン通信を体験してください。

資料請求券
マイコン
1

SS
キャンペーン・セール実施中!
(ペーパートレイをもれなくプレゼント!)
(S-1780.1760お買い上げの方には、ブックサポータもプレゼント!)
WE ARE S
250mmスライド
250mmスライド
250mmスライド
520mmスライド
520mmスライド
250mmスライド
①
②
③
④
⑤デスクテーブル
⑥キーボードテーブル
⑦多目的テーブル
⑧アンダーテーブル
新次元の
スペースコーディネーター
S-1780
● 寸法: 860(W)×1730(H)×550(D) 8段
● テーブル: 350×800
● 定価: ¥74,000
● 分割払い: ¥6,600×10回
誌上特別価格 ¥59,800
調節 番号 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧
高さ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ×
スライド | ○ | × | ○ | ○ | ◎ | ◎ | ○ | ×
角度 | ○ | × | × | ○ | × | × | × | ×
◎ロングスライド520mm
△±12mm調整可
ノッポでも圧迫感のない
のが自慢です
S-1760
● 寸法: 660(W)×1730(H)×550(D) 8段
● テーブル: 350×600
● 定価: ¥69,000
● 分割払い: ¥6,100×10回
誌上特別価格 ¥55,000
応用の幅を広げた
システムデスク
S-8580
● 寸法: 860(W)×850(H)×550(D) 5段
● テーブル: 350×800
● 定価: ¥45,000
● 分割払い: ¥6,600×6回
誌上特別価格 ¥36,000
Sele Rack LL
セレラック エルエル
新シリーズ登場!
S Series
勉強も出来る
机とラックの1台2役
S-1380
● 寸法: 860(W)×1330(H)×550(D) 7段
● テーブル: 350×800
● 定価: ¥60,000
● 分割払い: ¥6,600×8回
誌上特別価格 ¥48,000
ちょっと高めで
安心のゆとり
S-1360
● 寸法: 660(W)×1330(H)×550(D) 7段
● テーブル: 350×600
● 定価: ¥54,000
● 分割払い: ¥6,000×8回
誌上特別価格 ¥43,000
足元のびのび
手元ゆったり
S-8560
● 寸法: 660(W)×850(H)×550(D) 5段
● テーブル: 350×600
● 定価: ¥40,000
● 分割払い: ¥6,100×6回
誌上特別価格 ¥32,000
■オプション
● 高性能無停電電源:
Sele Power Y-450
(450VA—300W、停電補償5分)
寸法: 125×175×400mm
● 定価: ¥98,000
誌上特別価格 ¥83,500
● 分割払い価格:
¥9,300× 10回
※1KVA ¥197,000もあります
● ノイズフィルター
Sele Cut
(ノーヒューズブレーカー付)
(600W)
● 定価: ¥6,000
誌上特別価格 ¥4,900
● パソコン専用ライト
(15W)
(サービスコンセント付)
(画面の反射がありません)
¥11,000
● ペーパートレイ
折りたたみ式
(キャンペーンプレゼント商品)
どのテーブルにも取付け出来ます
¥3,800
● ブックサポータ
(S-1780.1760用
キャンペーンプレゼント商品)
Sシリーズ専用
● 800用: ¥3,600
● 600用: ¥3,200
● 拡張用テーブル
W800mm = ¥6,000
W600mm = ¥5,000
※各種棚受 ¥1,500 ~ ¥2,000

あなたの個性を、豊富な機種からお選び下さい。

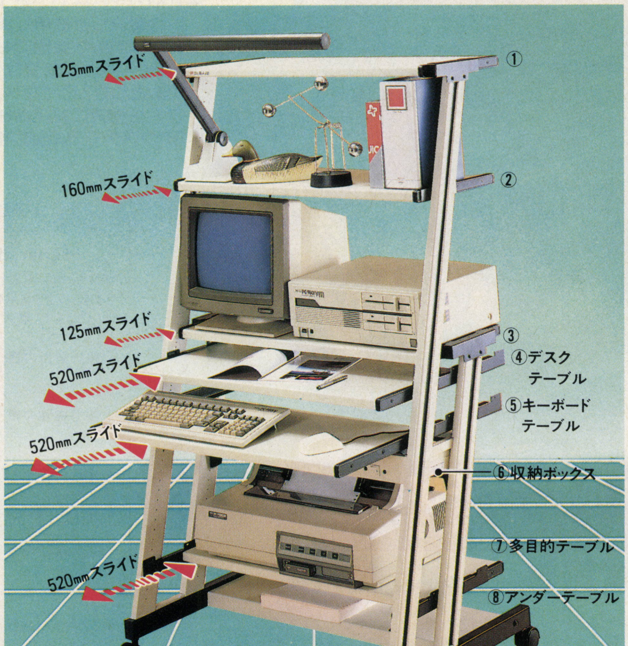
PACE COORDINATOR

実用新案出願中／意匠登録済

Sele Rack LL
セレラック エルエル
大好評発売中！
L Series

プリンター台に
最適
L-7780
- 寸法: 860(W)×780(H)×600(D) 4段
- テーブル: 350×800
- 定価: ￥38,000
- エコノミータイプ

誌上特別価格 **￥28,800**



ワイドタイプの
本格派
L-1580
- 寸法: 860(W)×1520(H)×600(D) 7段
- テーブル: 350×800
- 定価: ￥74,000
- 分割払い: ￥6,600×10回

誌上特別価格 **￥59,800**

調節　番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
高さ	×	○	×	○	○	○	○	×
スライド	○	○	○	◎	◎	×	◎	×
角度	○	○	○	×	×	×	×	×

◎ロングスライド520mm

小スペースで
余裕の7段
L-1560
- 寸法: 660(W)×1520(H)×600(D)
- テーブル: 350×600 7段
- 定価: ￥69,000
- 分割払い: ￥6,100×10回

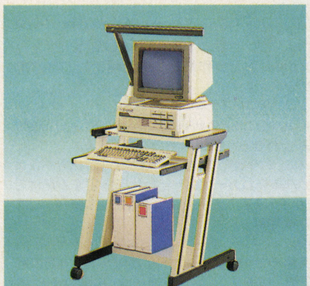
誌上特別価格 **￥55,000**

拡張自由の
ファミコンラック
L-7760
- 寸法: 660(W)×780(H)×600(D) 4段
- テーブル: 350×600
- 定価: ￥33,000
- エコノミータイプ

誌上特別価格 **￥24,800**

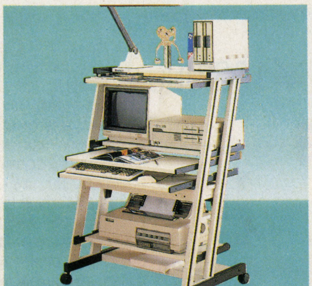
家庭にヤングに
大好評！
L-1260
- 寸法: 660(W)×1220(H)×600(D) 6段
- テーブル: 350×600
- 定価: ￥45,000
- 分割払い: ￥6,500×6回

誌上特別価格 **￥34,800**



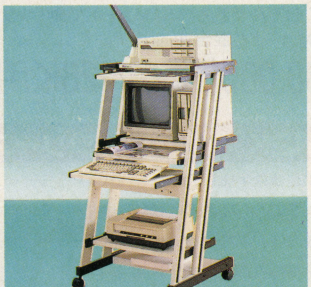
お求めやすい
普及型
L-7760S
- 寸法: 660(W)×780(H)×600(D) 3段
- テーブル: 350×600
- 定価: ￥26,000
- エコノミータイプ

誌上特別価格 **￥19,800**



ワイドな
多目的ラック
L-1280W
- 寸法: 860(W)×1220(H)×600(D) 7段
- テーブル: 350×800
- 定価: ￥72,000
- 分割払い: ￥6,400×10回

誌上特別価格 **￥58,000**



アイデアが
生きる多段式
L-1260W
- 寸法: 660(W)×1220(H)×600(D) 7段
- テーブル: 350×600
- 定価: ￥63,000
- 分割払い: ￥6,850×8回

誌上特別価格 **￥49,800**

システムUPで
CADにも対応
L-1280
- 寸法: 860(W)×1220(H)×600(D) 6段
- テーブル: 350×800
- 定価: ￥60,000
- 分割払い: ￥6,600×8回

誌上特別価格 **￥48,000**

■洗練された合理的なLL(エルエル)フレーム。/傾斜構造のLシリーズと垂直構造のSシリーズがあり、テーブルが520mmと大きくスライドするロングスライド機構を採用することにより、手元が広く使え、足元もゆったりして、圧迫感がなく空間が広がりました。
■あなたの個性に合せて下さい。/テーブルは25mm間隔で必要な高さに取付け出来て、精度の高い共通性を持つ部品構成で、棚板の増加、機種の変更、レベルアップもドライバー１本で自由自在です。
■スライドテーブルの活用いろいろ。/キーボードテーブルとデスクテーブルは完全独立。プリンターテーブルもスライドして、作業の切替え、用紙の供受もテーブルの押引で簡単便利です。
■進歩するハードに無理なく追従します。/搭載するハードによって、レイアウト変更が自在に出来、将来の対応にも全く心配のない、多数の実用新案による親切ラックです。
■その他/●Sシリーズでは埋込式３口(クチ)コンセントを装備、取付位置も変えられ、フレームは配線ダクトともなります。上位機種ではブックスペースも取れます。●Lシリーズでは前面一斉電源スイッチ、３口(クチ)コンセントが付いた引出し感覚の収納ボックスが装備され、事務用品やディスク、余分な配線もスッキリ収納します。(エコノミータイプは別売) ●アンダーテーブル、移動用キャスター（前輪ストッパー付)標準装備。 ●ホワイト&ブラックの２トーンカラー。組立式)

OA時代のスペースコーディネーター
SEIKO 株式會社 セイコー製作所
ラック事業部／TEL.06-792-0800(代表) FAX.06-792-7700
本 社・工 場／TEL06-792-7777(代表)

お申し込み方法
- 右記要領でハガキか電話、FAXでお申し込み下さい。(電話受付、AM9～PM6時、時間外は留守番電話が承ります。)
- 商品は宅配便で急送します。(料金当社負担、但し北海道、沖縄及び離島については一部負担願います。)
- お支払いは、商品と共に振込用紙をお送りしますので商品着後1週間以内にお支払い下さい。

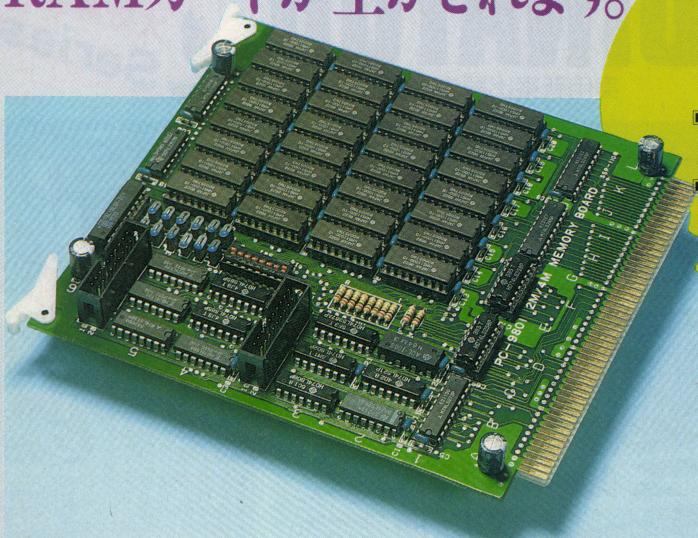
※官庁、学校、企業等の場合、〆切支払い日についてご相談に応じます。

547-□□
大阪市平野区加美北5丁目8－23
㈱セイコー製作所
ラック事業部宛

①御注文商品名
②氏名・捺印
③住所・郵便番号
④TEL
⑤年令・職業
⑥商品の届先住所およびTEL
⑦支払い方法(一括払い・分割払い)
⑧御覧になった雑誌名および月号

資料請求券
M-1

優秀なソフトが存在してこそ RAMカードが生かされます。



※写真はF0/256K用です。

WHY 4M?

■最近のソフトウェアはより大容量、高速を求めています。あなたがすでにハードディスクをお使いで、容量に不安を感じたらどうしますか？4Mカードはハードディスクで行なう処理を、すべてRAMで行なうことが可能となります。ハードディスクを保存専門にお使いいただけるようになり、大幅なゆとりが生まれます。
■4Mカードはたった1つのスロットとわずか0.3A以下の電流しか使用しません。したがってU2/UV2等の拡張困難な機種でも有効に使用出来ます。
■128K×32バンク又は256K×16バンク。このバンク数のゆとりはバンクRAMをサポートする2種以上のソフトを同時に混在させます。
例 サスケで2MB使用 DISK CASHで1.5MB使用等

4Mカード(1MビットRAM使用)
<「SASUKE」・「LIST」が付属します。>

■高集積度・高信頼性 ワンボード設計、IC数わずか52個です。ソケットは丸ピンを使用しています。

■低消費電力 CMOSのD-RAM採用により、VM2の場合でも本体内に16MB実装可能です。 ◎消費電力 INIS時500mA以下 通常300mA以下

■拡張性 ECH/128K F0/256K両バンク切替可能です。最大容量は256Kバンクの場合、64Mバイトまで可能。

■互換性 両バンク型式を所有するため、それらと同一のバンク型式であれば他社製RAMカードでも混在可能です。むろんそれらのRAMカードで動くソフトウェアはそのまま使用可能です。(当社ニュー512K/1Mカードと混合可能)。

F0/256K用￥188,000 EC/128K用￥196,000

ニュー512K/1Mカードシリーズ

●ニュー1Mカード(1M-98D)サスケ・LIST付……………………￥49,000
●ニュー512Kカード(512-98E)ソフト別売、パリティ付……………………￥24,000
●ニュー256Kカード(256-98E)ソフト別売、パリティ付……………………￥16,000
●256KRAMカード(256-98U/Uシリーズ用内蔵型)……………………￥16,000
●128KRAMカード(128-98U/Uシリーズ用内蔵型)……………………￥ 8,000

SASUKE
Super dual RAM disk for MS-DOS

RAMカードを実装した『キューハチ』を『スーパーキューハチ』に変身させます。バンクRAM、メインRAM、G. RAMを超高速のRAMDISKシステムにします。最大64MバイトSASUKEの忍法書(ユーティリティ)、術(コマンド)

①免許皆伝の書……SASUKEを『キューハチ』のお庭番とする書です。自動設定により、RAMDISKが使用可能状態となります。バンクRAMのみ設定します。
②体力増強の書……更に『キューハチ』のメインRAM、G. RAMなどをSASUKEの一部に加えることにより、SASUKEの容量をアップさせます。
③分身の書…………2台のRAMDISKに分身させます。利用効率が大幅に高まります。
④変り身の書………ドライブナンバーを入替えます。C:D: をA:B:へ。
⑤緊急救助の術……やむを得ずリセットをかけた場合、バンクRAM部分の捜索を行い、誰か(ファイル)が避難していると、助ける事が出来ます。バンクRAM使用時のみ可能です。
⑥八方美人の術……弊社以外のソフト、RAMカードとも相性が良く、I/Oアドレス、バンク幅の任意設定により、他社のRAMカード、ソフトでも使用可能です。(RAMカードはI/Oデータ、メルコ等、その他のメーカーは問い合わせ下さい。)

SASUKE レベルI………………………別売の場合￥12,000

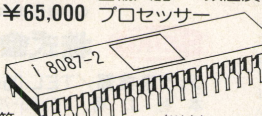
お知らせ
ニュー1Mカード用MX-1プラスをお持ちのお客様はMX-1プラスと差額￥5,000を当社までお送りいただければSASUKEと交換致します。(1M-98C不可)

LIST
Super friendly tool for MS-DOS

『LIST』はMS-DOSの使用効率及び作業速度を大幅にアップします。(従来対比30%～70%以上)
ファイルの無駄はパソコンのコレステロールです。
『LIST』単体でもDISK、HARD DISKの利用効率が大幅に上がります。特にRAM DISKと組み合わせると最高の威力を発揮します。
『LIST』によるCOPY、DELその他のファイル関係操作はスクリーンエディタにより、ほとんどの操作はカーソルを合わせて指定するだけです。各種の指定方法が有ります。(文字列による指定、拡張子による指定、ブロック単位の指定等)
階層ディレクトリー関係のコマンド、含みタイプコマンド、自動更新、自動照合、DISK使用状態チェック、DIRのソート、ファイルのDIR間の移動、ファイルの属性変更、16進ダンプ、ファイル合計容量のチェック等多数のコマンドが有ります。(弊社512～1M以上のRAMカードに付属)………………………別売の場合￥19,800

インテル
8087-1……………………￥45,000
8087-2……………………￥35,000
80287-8(8MHz)……………￥65,000
PC-9801用周辺 直輸入品 数値演算プロセッサー

NEC PC-9808と同等品、PC-9801-22と同様に出来ます。使用可能機種PC-9801シリーズ(U2を除く) その他の8086 CPU使用のパソコン FM-16β等

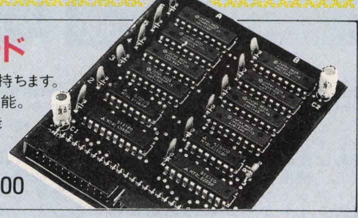


(送料サービス)

16色カラーカード

PC-9801-24と同等の性能を持ちます。
PC-9801VM2/VF2に取付可能。
4096色中16色の表示が可能になります。

￥12,000

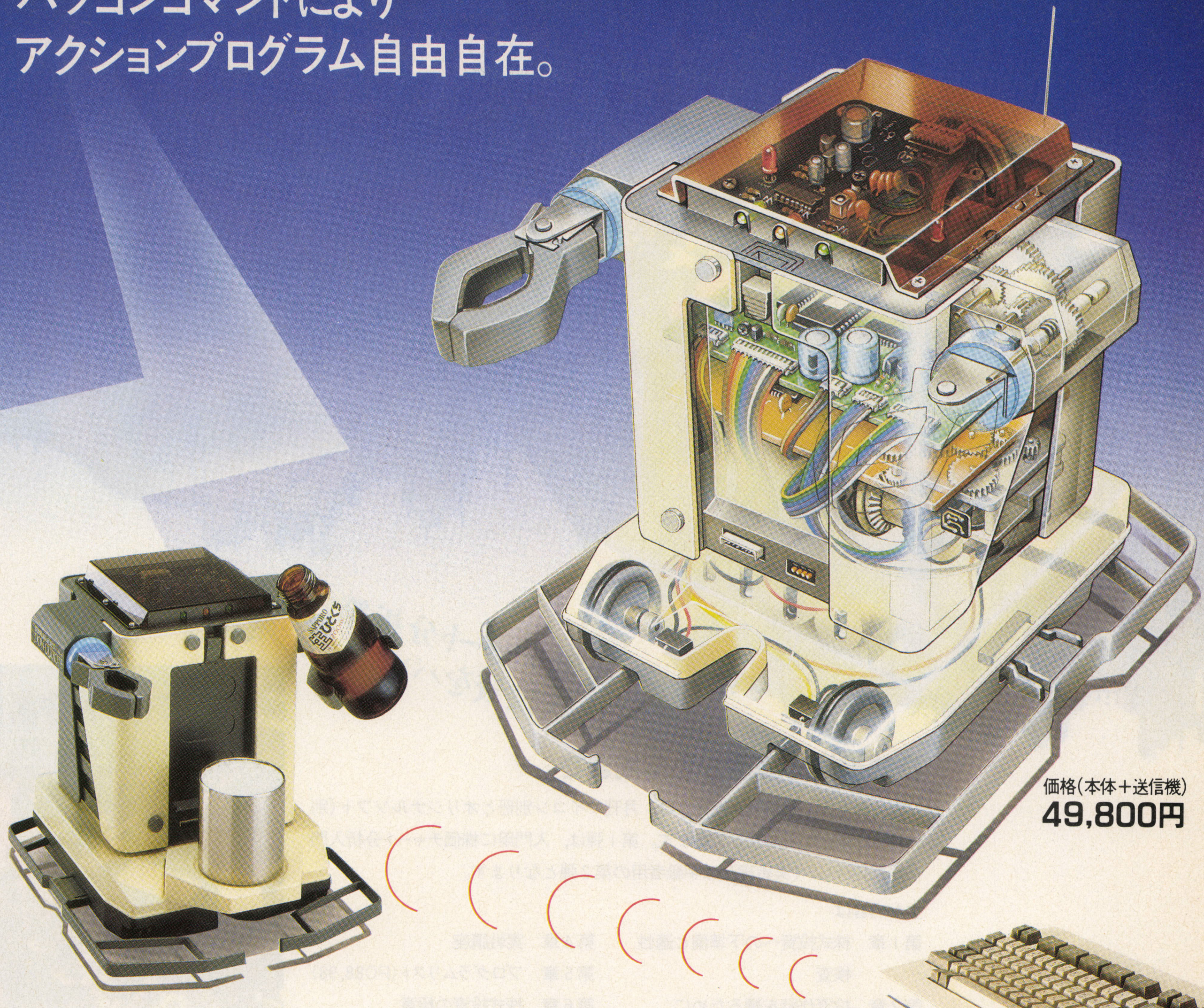


上記の製品はすべて通信販売致します。ご注文は現金書留にて住所・氏名・個数・機種を明記の上〒101 千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)(株)富士音響まで。銀行振込の場合、住友銀行 神田駅前支店 当座268118 (株)富士音響まで。(銀行振込の場合、受領書又はコピーを当社へお送り下さい。)

☎(03)255-7846
(03)255-7820 **(株)富士音響 マイコンセンターRAM**
〒101/東京都千代田区外神田1-15-16 ラジオ会館7F

先進のメカトロを凝縮して搭載。
興奮のコンピュータ・ロボット新登場。

パソコンコマンドにより
アクションプログラム自由自在。



価格(本体+送信機)
49,800円

パソコンによりプログラムされた動作を正確に表現。楽しみながら先端技術が理解できます。

運び、話し、感じる〈**DQ-601**〉登場。操作は簡単。専用・既存のBASICコマンドで、パソコンから自在にワイヤレス操作。パソコン・コントロールで、動きも機敏。左右のアームは独立して作動し缶ビールも確実に運搬。さらに音声合成ユニット、超音波、赤外線センサーユニットなどオプションも豊富。楽しみながらプログラミングや先端技術が理解できる、まさに先進のコンピュータ・ロボットだ。

パソコン対応機種：PC-8801mkIISR/FR/MR/TR(PC-9801をはじめ他社他機種も計画中)

販売元 **関東電子株式会社** マイコン営業部☎03-257-6221 大阪支店☎06-632-0207 ●札幌☎011-643-5115 ●仙台☎022-233-0257 ●長岡☎0258-32-8888 ●群馬☎0270-23-2301 ●宇都宮☎0286-34-7505 ●千葉☎0472-55-7311 ●筑波☎0298-52-8911 ●多摩☎0423-44-8111 ●神奈川☎0427-45-6511 ●沼津☎0559-51-2888 ●浜松☎0534-64-2238 ●名古屋☎052-263-1693 ●京都☎075-343-0995 明石☎078-917-6991 ●広島☎082-227-5536 ●福岡092-281-5777 ●熊本☎096-326-1166

販売元 **東京電子科学機材株式会社**(東京)〔営業本部〕☎03-257-1361

販売元 **(株)ニッコーエレクトロニクス**(秋葉原地区)☎03-255-5030

創・造・遊・戯

COMPUTER ROBOT ドンキホーテ
DON QUIXOTE
DQ-601

製造元
天昇電気工業株式会社
〒142東京都品川区小山1-3-3☎03(492)0731

資料請求券
マイコン
1月号

株価チャート分析第2弾!!
株式投資をパソコンでシミュレーション

株式投資の基礎から応用まで

株価チャート分析〔実戦編〕は，月刊マイコン別冊とオリジナルソフト(別売13,000円)から成立しています。第1弾は，入門用に株価チャート分析入門を発売刊行し，〔実戦編〕は中級者用の第2弾となります。

主な内容は

第1章　株式投資への下準備と適性検査
第2章　投資作戦を練るために
第3章　実戦準備講座
第4章　実戦講座
第5章　プログラムリスト(PC88,98)
第6章　株式投資の極意

を柱とし，この一冊で株式投資の基本から応用，つまり実戦までマスターできます。(ソフトは、PC-8801、9801シリーズ、FM-7用に対応してます)。

月刊マイコン別冊

株価チャート分析［実戦編］

PC-8801/PC-9801シリーズ用　鎌本昭二／塔筋幸造 共著　B5判 定価2,000円(P225) 送料300円

お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…

電波新聞社 出版販売部
東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111　大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361　西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

いろいろ悩んで検討しました。でも、やっぱり日本テクノに決めました。

ご愛顧に感謝!!只今、謝恩セールとしまして"データスタンド プリンター用紙受け"無料サービスを実施しております。

今、スチール製ラックシリーズT-01, T-02, T-03をお買い上げの方に、「データスタンド(*i*-05)/プリンター用紙受け(*i*-01)」を、
パソラックモアをお買い上げの方には「プリンター用紙受け(*i*-01)」を無料サービスでお届けします。

ハイグレードタイフの木製、ケーブル、コード類は柱内に収納、材質は高級ウッド(柱脚部スチール)、カラーは完全柾目のウォールナット、スチール部はブラックで書斎感覚。

パソラック®モア純木

M-01v
W690×D550×H1200(mm)
¥48,000➡**¥45,000**(組立式・送料込み)
写真のオフショナルハーツは別売です

オールスチール製のオリジナルラックシリーズ、色はライトブラウン&アイボリーのつや消し2トーンでインテリアフィット。

パソラック®

T-01
W680×D550×H1200(mm)
写真のオフショナルハーツは別売です
¥36,000➡**¥32,400**(送料込み)

パソラック®ミニ

T-02
W680×D550×H860(mm)
写真のオフショナルハーツは別売です
¥33,000➡**¥28,000**(送料込み)

パソラック®ワイド

T-03
W760×D550×H1265(mm)
写真のオフショナルハーツは別売です
¥46,500➡**¥42,600**(送料込み)

パソラック®ジュニア

T-04
W600×D430×H670(mm)
写真のオフショナルハーツは別売です
紙置ネットは標準装備
¥21,500➡**¥16,800**(送料込み)

オプショナルパーツ

インナースライダ

多目的に使える便利なトレー

i-13T……¥9,800
(ジュニアを除く)
i-13M……¥10,800
(パソラックモア専用)

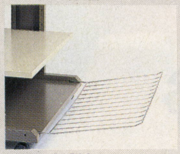
パソコン電源

一斉スイッチで便利に
ON、OFF!!

i-06(HD)…¥12,000
ノイズキラー、ヒューズ付(4個口)
i-07(DX)…¥7,500
ヒューズ付(4個口)

プリンター用紙受け

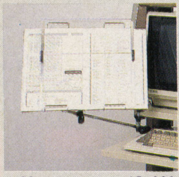
ワンタッチハネ起こし式
フリンター用紙受け



i-01¥3,700
(ワイド、ジュニア以外用)
i-02¥3,900(ワイド用)

ユニデータスタンド

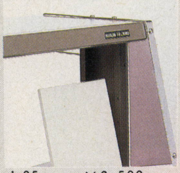
雑誌もラクラクホールド
便利なカーソル付



i-03…………¥15,000

データスタンド

脱着が容易



i-05……¥2,500

ラックカバー

i-09……¥3,050
パソラック用
i-10……¥3,350
パソラックワイド用
i-11……¥3,050
パソラックジュニア用
i-12……¥3,050
パソラックモア用

丈夫な
帆布製。

新 カレント・プロテクター 停電保証装置

c-03 **¥197,000**

- 容量:1kVA
- ノイズ&サージキラー内蔵
- チャイムモニター付
- 寸法/W200×D610×H132(2個)

88,98クラス用
高性能電源
ユニット

RAMディスク使用時には必要です。

日本テクノ販売株式会社

〒555 大阪市西淀川区御幣島2丁目14番13号 ☎(06)473-1201(代)

※FAX(オールモード)でのご注文は、休・祭日を問わず24時間自動受付けいたします。 FAX:(06)475-2522(オールモード)

製造元:日本テクノ株式会社

●カタログ、価格表はご自由にご請求ください。
お求めはお近くのパソコンショップ又は上記要領でお申し込み下さい。

お申し込みは右記要領でハガキ、TEL、または、FAXでどうぞ 2~3日で宅着します。また全国有名ハソコンショップでも取り扱っております
◆お支払いは銀行振込、郵便振替、現金書留で商品着後一週間以内にお支払いください。お支払い方法につきましては、商品とともにご案内いたします

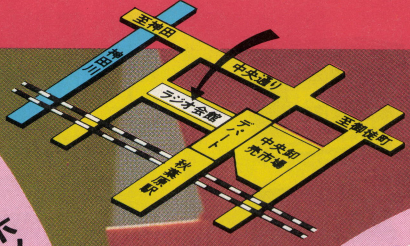
1. 郵便番号
2. 住所
3. 氏名捺印
4. 年令
5. TEL No.
6. 商品のお届先住所
7. 商品のお届先TEL No.
8. ご注文の商品名
9. 一括払い・分割払いの区別
10. ご覧になった雑誌名

〒555
大阪市西淀川区御幣島2丁目14番13号
日本テクノ販売(株) 宛

※官庁、学校、企業等の場合、〆切支払い日についてご相談に応じます。

マイコンのメッカ
秋葉原ラジオ会館

東京都千代田区外神田1-15-16



テレホンカードがもらえる！

10万円が当る！

ダブルチャンス！

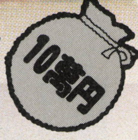
ラジ館冬の電気まつり

●期間 12月13日(土)～25日(木)

いろんなメーカー各種テレホンカードがもれなくもらえる大特典!!

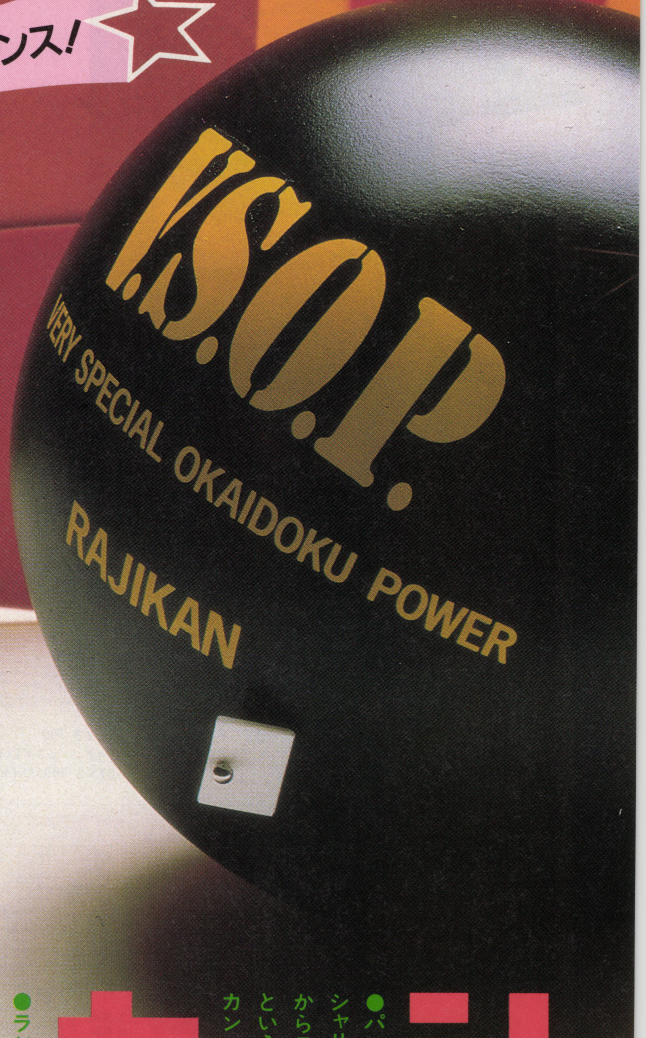
1. ラジ館でお買い物を！ 電気まつり抽選券とテレカ券がもらえるぞ！
2. テレカ券が10枚たまったら、ラジ館4F のテレカ引替えコーナーへ行こう！
3. いろんなメーカー各種のオリジナルテレホンカードがもらえるぞ！(数に限りがあります。)

●もれなくもらえるメーカーテレカと10万円が当る **ダブルチャンス!!**



※ラジ館だけのイベントです。
ラジ館でお買い上げのお客様に限ります。

■テレホンカード協賛メーカー
NEC、富士通 他多数。



㊕ ラジカン

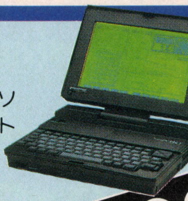
●パソコン・ワープロなど、スペシャリストの方はもちろん、これからニューメディアへ挑戦しようというビギナーも、さあ、ラジカンへ急げ！

●ラジカンは意気込みがちがいます。ベリースペシャルお買得パワー。最高のものを最高のサービスで皆様のニーズと期待にお応えします。

●マイコンのメッカ秋葉原ラジカンでは、一年の感謝を込めて、年末大売出しを開催いたします。中身の濃さで勝負します。お見逃しなく。

ニューメディア
待ったなしのお買得
6.7F MICROCOMPUTER SHINKO ☎03-253-5085
7F FUJIONKYO MICOM CENTER RAM ☎03-255-7820・7846
7F シスペック ラジカン・コーヨー店 ☎03-255-6504
6F 第一家電 C&Qあきはばら F6 ☎03-253-7948
1.6F (株)小沼電気商会 マイコン部門 ☎03-251-2311
5F pulse 大洋無線電化販売(株) パルス ☎03-255-9785
5F COMPUTIQUE コンピュティック ☎03-255-5063
5F サトームセン パソコンランド ☎03-251-1464
4F 丸善無線電機株式会社 ☎03-255-4386・7
4F シスペック ラジカン1号店 ☎03-257-6345
4F 株式会社 若松通商 ☎03-255-5064
7F 日立のマイコンの技術コンサルティング・センター。
日立パソコンセンター パルテック ☎03-253-1405
最新の日立パソコンが ずらり
ラジカン7階に 11月20日 OPEN!
6F FMシリーズのハード、ソフトを多数展示、実演。
富士通プラザ・秋葉原 FUJITSU PLAZA ☎03-251-1448
7F あらゆる相談にお答えできるサービス・ルーム。
NEC Bit-INN TOKYO ☎03-255-4575
ラジ館冬の電気まつり
ダブルチャンスフェア開催!!
年末大売出し
6F 協栄電気(株) ☎03-253-0296・7・8 4F パスカル ☎03-255-4657・8

信頼できるからフレッ



PC-98LT

A4サイズの16ビットパソコン3.5インチ1Mバイトフロッピー搭載。

定価~~238,000円~~

FLEX大特価

NEC PC-9800シリーズ 新製品大特価

今月の大特価

PC-9801VM2

定価~~415,000円~~

FLEX大特価 278,000円

PC-9801VX2

V30と80286のダブルCPU搭載で機能を大幅アップ。

定価~~433,000円~~

FLEX大特価

PC-9801VX4/WN

日本語 MS-WINDOWS によりマルチウインドウ表示をはじめ、高度なグラフィック処理をサポート。日本語 MS-WINDOWS の機能を充分に引き出す、80286CPU搭載。20Mバイト固定ディスクを内蔵。

定価~~730,000円~~

FLEX大特価

EPSON プリンタ新製品大奉仕!

HG2500 定価~~248,000円~~

漢字200字　秒・英数カナ450字　秒の高速印字を実現

VP135K 定価~~148,000円~~

ビジネスからパーソナルまで広範囲にサポート

VP2500 定価~~218,000円~~

漢字120字　秒・英数カナ270字　秒の高速印字を実現

中古在庫リスト

無料 6カ月間 保証

●中古パソコン	
PC9801F2	¥158,000~
PC9801M2	¥198,000~
PC9801M3	¥348,000~
PC9801U2	¥148,000~
PC9801E+漢字	¥ 98,000~
PC9801VM2	¥238,000~
PC9801+漢字	¥ 58,000~
PC9801VF2(新古品)	¥198,000~
PC8801MK2FR/30	¥118,000~
PC8801MK2SR/30	¥128,000~
PC8801+漢字	¥ 38,000~
PC8001MK2SR	¥ 38,000~
PC8001MK2	¥ 29,800~
PC6601SR	¥ 35,000~
HC20+マイクロカセット	¥ 48,000~
FM11EX+漢字	¥128,000~
FM11BS	¥ 98,000~
FM16βHD	¥298,000~
FM16π448K	¥138,000~
MZ5521+カラーCRT	¥ 98,000~
X1C	¥ 38,000~
8インチフロッピーディスク	¥ 98,000~
5インチフロッピーディスク(2D)	¥ 38,000~
5インチフロッピーディスク(2HD)	¥ 68,000~
4000文字カラーCRT	¥ 38,000~
24ドット漢字プリンタ(136桁)	¥ 80,000~
24ドット漢字プリンタ(80桁)	¥ 38,000~
●中古ワープロ	
シャープ　WD590(新古品)	¥ 99,800~
シャープ　WD300F(新古品)	¥ 78,000~
シャープ　WD500	¥ 38,000~
東芝　JW-2	¥198,000~
NEC　文豪NWP-5N	¥128,000~
NEC　文豪mini7E	¥ 98,000~
キヤノン　キヤノワード45	¥148,000~
富士通　OASYS 100J	¥248,000~

※その他周辺機器・ワープロ等、在庫多数有

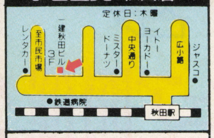
◎上記商品は在庫のほんの一例です.その他の機種ご希望の方は、お気軽にお問い合わせ下さい。

新製品 高額下取り買替セール

FM16π488K+	120,000円	⇨ PC-98LT
HC88 +	130,000円	⇨ PC-98LT
PC8201 +	170,000円	⇨ PC-98LT
PC9801M2 +	210,000円	⇨ PC-9801VX2
PC9801F2 +	225,000円	⇨ PC-9801VX2
FM16βFD +	260,000円	⇨ PC-9801VX2

全国のFLEXコンポート

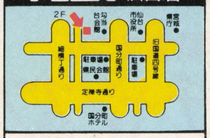
FLEX 秋田店



☎0188-34-4987

秋田市中通4-17-12

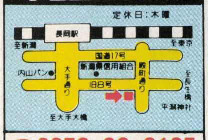
FLEX 仙台店



☎022-224-0921

仙台市国分町3-9-6

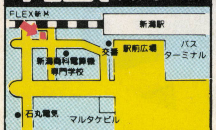
FLEX 長岡店



☎0258-36-9135

長岡市本町1-2-3

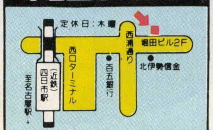
FLEX 新潟店



☎0252-41-1398

新潟市花園町1-4-8

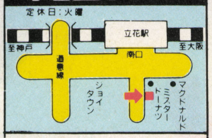
FLEX 四日市店



☎0593-53-7503

四日市市鵜ノ森2-2-1 堀田ビル2F

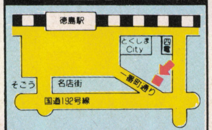
FLEX 尼崎店



☎06-416-4416

尼崎市七松町1-3-24

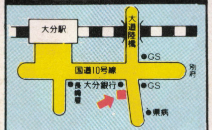
FLEX 徳島店



☎0886-52-2123

徳島市一番町2-8

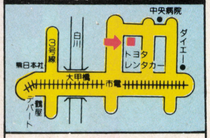
FLEX 大分店



☎0975-32-0044

大分市中央町4-1-15

FLEX 熊本店



☎096-366-6777

熊本市新屋敷1-5-12 フレサント新屋敷1F

クス。

長年のOA商品販売実績のキャリアが違う、
アフターサービスが違う、保証が違う。
OAなら初めからフレックスでどうぞ。

▶ビジネスソフト大特価・実演販売中！

all 15% off~

各種ビジネスソフトをデモンストレーションいたします。
ご予約いただければ、メーカーによるデモンストレーションもいたします。また、講習会などのご紹介もいたしますので、安心してご購入いただけます。
特別御奉仕価格で提供いたしますので、お気軽にお問合せ下さい。

新・一太郎……………… ¥58,000
日本語ワープロソフトのベストセラー。ATOK5搭載で逐次自動変換が可能。

テラIII世……………… ¥32,000
人工知能内蔵のFIXER IIIを採用。文節の解析がさらに正確にできるようになりました。

Z'sSTAFF Kid……… ¥28,000
手軽に楽しめるグラフィックエディター。「新一太郎」に標準対応し、画面の転送が簡単にできます。

毛筆……………… ¥32,000
ワープロの文書、データベースなどのデータを毛筆書体でプリントアウトできます。年賀状・各種挨拶状など、さまざまな用途に使用できます。

DYNAPERS2……… ¥500,000
建築設計用の本格的3次元グラフィックソフト、デザイン関係でも使用できます。マウスまたはタブレットによる対話形の入力方式により、初めての方でも簡単に入力できます。

RDBソフトの本格派
dBASEIII……………… ¥280,000

全米でベストセラー統合型表計算ソフト
ロータス1・2・3……………… ¥98,000

マルチウィンドウ採用のデータベースソフト
アイリスウィンドウズ……………… ¥98,000

高性能統合型表計算ソフト
Super Calc 3Release 2 ¥78,000

パーソナル3次元CAD
Thirdy……………… ¥40,000

グラフィックアニメーションツール
Grape……………… ¥38,000

※その他、業務用ソフトなど各種取扱っておりますのでお気軽にお問合せ下さい。

レーザーディスクの画像処理システム

レーザーディスクとコンピュータを利用した画像処理システムの受注開発をいたします。在庫管理、人事管理、商品・不動産・観光等の画像による紹介、画像による受発注システムなど、利用範囲は様々考えられます。現在、㈱オークネットによる『中古車オークション』などで利用されています。各業種に対応し御相談承りますので、お気軽にお問合わせ下さい。

あなたの写真をわずか1週間でレーザーディスクにいたします。しかも費用は、専用の機械を購入する場合の約1/20です。

フィルムをお持ちいただければ、約1週間で写真をレーザーディスクにおとしてさしあげます。

レーザーディスクには、静止画像が約5万4千枚、動画が約20分間記録できます。記憶した画像は、チャプターで管理され自由に呼出すことができますし、コンピュータなどでチャプターを検索することにより、希望する画像を、瞬時に画面に呼出し、スーパーインポーズ機能によりその画像に説明文を付けることもできます。

FLEXでは、㈱オークネットの協力により、同社が『中古車オークションシステム』で使用している空きエリアを利用することにより、入力コストを大幅値下げし、専用のシステムを利用する場合の約1/20の経費でご利用いただけるよういたしました。

価格、制作期間は、写真の枚数やレーザーディスク板の制作枚数によってかわってきますので、お気軽にお問合わせ下さい。

受託ソフト開発受付中！

FLEXでは、お客様のニーズにあわせたソフトを受託開発いたします。データベースソフトのアプリケーションからお客様の業務内容にあわせたオリジナルソフトまで、様々な分野に対応いたします。ご相談は無料で承りますので、お気軽にお問い合せ下さい。また、市販のパッケージソフトのデモンストレーションも随時いたしますので、ご利用下さい。

パーソナルCADシステム

パソコンCADは、大型機なみの能力を安いコストで実現できるものとして現在需要が高まってきています。それにともない、各ソフトメーカーも、それぞれに特色のあるCADソフトを販売し、利用者の方々がニーズに合わせたソフトを選択するのがむずかしいのが、現状です。そこでFLEXでは、青山本社にパソコンCADコーナーを新設し、CADソフトをご検討中の方々のご相談を承ります。ご相談・お見積は無料ですので、お気軽にお問い合せ下さい。

PC9801パーソナルCADシステム
PC9801VM2
N5913(高解像カラーCRT)
256K増設RAMボード
PC9872K(マウス)
MF120(A2版XYフロッタ)
AUTOCAD2ADE3EX
システム定価 ¥2,679,800

- ビジネスソフト無料相談承ります。
- アスキービジネスソフトコーナー常設
- ローカル・エリア・ネットワーク(LAN)コーナー新設(青山店)
- パソコンCADコーナー新設(青山店)

クレジット取扱中！

パソコン・ワープロ・OA機器御購入の方、6回から60回まで、頭金0円からできます。原則として保証人不要。銀行印と身分証明書があればOKです。パソコンソフト・サプライ用品などもクレジットでお求めになれますので、お気軽にどうぞ。

パソコン・OA機器・リース取扱中！

オフィスでパソコン・ワープロ・OA機器などの導入をご検討中の方、リースならリース料は経費として損金処理できますし、簡単な手続きですぐに必要なシステムがご利用いただけます。詳しい内容等については、お気軽に店員までお問合せ下さい。

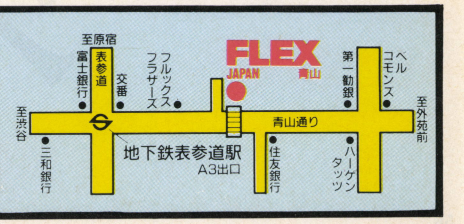
全国無料配送。通信販売も承ります。

※詳しくは、お近くのFLEXまで、お問い合せ下さい。

FLEX 上越店 OPEN！

本社
FLEX JAPAN 青山

株式会社フレックス・ジャパン
〒107 東京都港区北青山3-3-13
共和五番館2F
日曜定休
☎03-470-1401



ファミコンが

普及台数1、〇〇〇万台の脅威!!

ファミコンは何を目指して開発されたのか。その機能は、実力は。
そしてファミコンはどこに行こうとしているのか。
開発史として、ベンチャー論として、あるいはコンピュータ/ニューメディア/CAI論として、
さらにニュービジネスへの手引書として、ファミコンの全貌をあばく衝撃の書。

コンピュータ

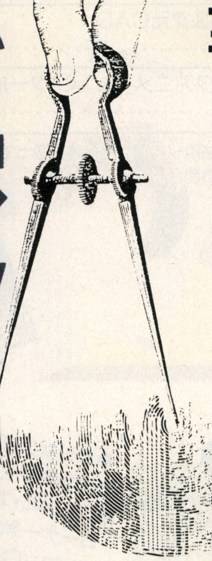
日電・富士通・IBMも震撼!!

ファミコン陣営の野望

コンピュータ・ジャーナリスト 西田昇平 著

■B6判224ページ、定価1、200円

社会を変える



全国書店一斉大好評発売中!!

日電・富士通・IBMも震撼!!

「ファミコン陣営の野望」

コンピュータ・ジャーナリスト 西田 昇平

お問い合わせは下記まで

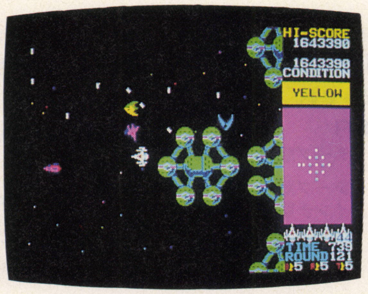
電波新聞社

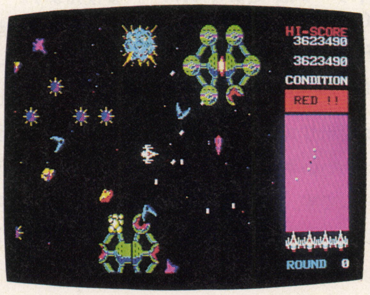
東京本社　〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03(445)6111(大代表)
大阪本社　〒530 大阪市北区中之島3-2-4(朝日新聞ビル) ☎06(203)3361(大代表)
西部本社　〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23(扇寿ビル) ☎092(431)7411(大代表)

遊気凜凜

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111

「遊びをクリエイトする」ことに情熱をかたむける"ナムコ"から産みだされたビッグタイトル、DECOのみりょくあふれる作品、そしてオリジナル・タイトルを心をこめてパソコンソフトにしました。
どの作品もハードの限界にチャレンジした自信作ばかり。お楽しみください。
PRESENTED by DEMPA



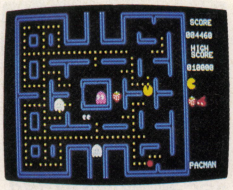


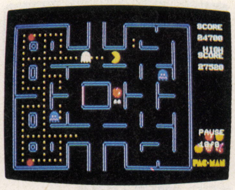
スーパーモード ボスコニアン BOSCONIAN

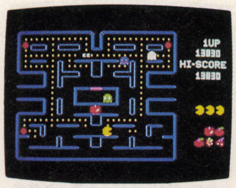
Ⓒ株式会社ナムコ

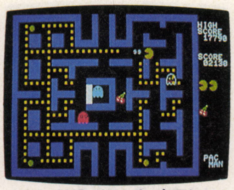
for X1シリーズ テープ版……………定価4,100円
5インチディスク版……定価6,200円

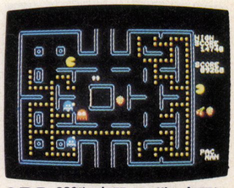
ナムコの名作「ボスコニアン」がスーパーモード機能をそなえてＸ１用に登場しました。もちろん、オリジナルに忠実なノーマルモードもあり、全256面にわたって息ずまるスペース・バトルがくりひろげられます。スーパーモードでは、ビーム砲が十字方向に発射できるようになるⒷフラッグ、レーダーの機能が拡張するⓇフラッグ、総攻撃がはじまるまでの時間を表示してくれるⓉフラッグが出現するなど、楽しさもグーンとアップします。また、一定の面数をハイスコアでクリアすれば、その面からスタートできるパスワード入力もあり、全面クリアへの意欲をかきたててくれます。オマケに、ボイス入力モードなど、おもしろい機能もありますよ！

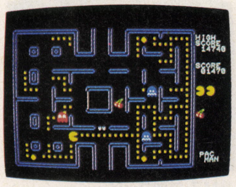

①FM-7パックマン

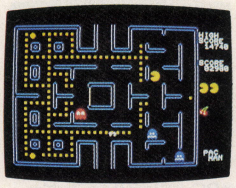

②MZ-1500パックマン

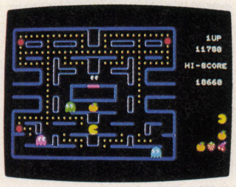

③PC-6001mkIIパックマン

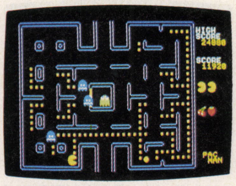

④PC-8001mkIIパックマン

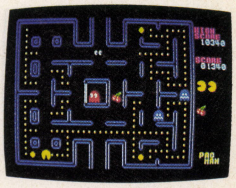

⑤PC-8000mkIISRパックマン

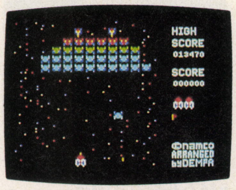

⑥PC-8801パックマン

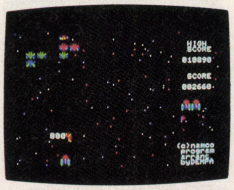

⑦PC-8801mkIISRパックマン


⑧X1パックマン


⑨MZ-2200パックマン

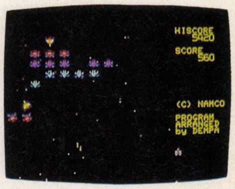

⑩MZ-2500パックマン


⑪PC-6001mkIIギャラクシアン


⑫PC-8001mkIIギャラクシアン

⑬PC-8801ギャラクシアン

⑭X1ギャラクシアン


⑮FM-7ギャラクシアン

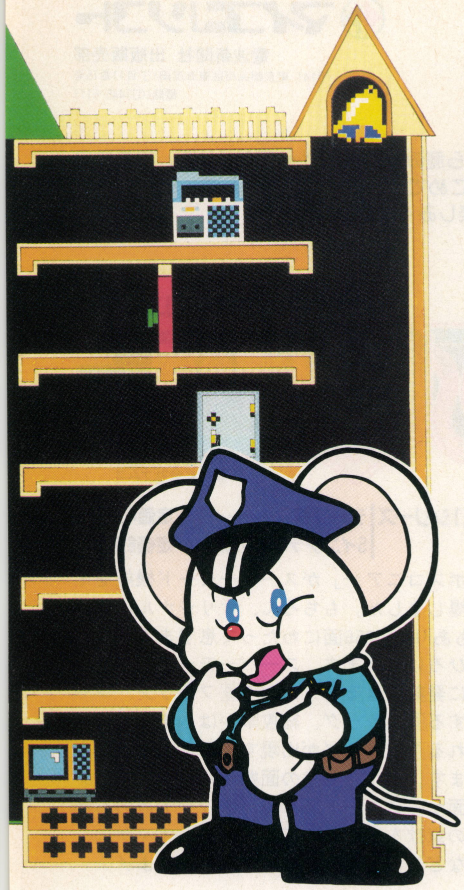
PAC-MAN パックマン

- ①**FM-7/77**テープ…………定価3,500円
- **FM-77**3.5インチ…………定価5,800円
- ②**MZ-1500**QD……………定価4,300円
- ③**PC-6001mkII/PC-6601/SR** テープ……………定価3,000円
- ④**PC-8001mkII**テープ……定価3,500円
- ⑤**PC-8001mkIISR**テープ 定価3,500円
- ⑥**PC-8801/mkIISR** テープ……………定価3,500円
- ⑥**PC-8801/mkII/mkIISR** 5インチ……………定価5,800円
- ⑦**PC-8801mkIISR**テープ·定価3,500円
- ⑦**PC-8801mkIISR** 5インチ……………定価5,800円
- ⑧**X1/C/CS/CK/G**テープ··定価3,500円
- ⑧**X1D** 3インチ……………定価5,800円
- ⑧**X1turbo/F/G**(200ラインモード) 5インチ……………定価5,800円
- ⑨**MZ-2000/MZ-2200** テープ……………定価3,500円
- ⑩**MZ-2500** 3.5インチ……定価6,500円

GALAXIAN ギャラクシアン

- ⑪**PC-6001mkII/SR**テープ定価3,000円
- ⑫**PC-8001mkII**テープ……定価3,500円
- ⑬**PC-8801/mkII/mkIISR** テープ……………定価3,500円
- ⑬**PC-8801/mkII/mkIISR** 5インチ……………定価5,800円
- ⑭**X1/C/CS/CK/G** テープ……………定価3,500円
- ⑭**X1D** 3インチ……………定価5,800円
- ⑭**X1turbo/F/G**(200ラインモード) 5インチ……………定価5,800円

①〜55はⒸ㈱ナムコ，56〜60はⒸDATA EASTです。



MAPPY

NEW VERSION マッピーニューバージョン for X1シリーズ

©株式会社ナムコ

for X1 NEW VIRSION
テープ版 定価3,800円 5インチ版 定価6,000円

その他の機種のマッピーです。

for PC-8001mkII SR
テープ版 定価3,800円

for FM-7…………… テープ版 定価3,800円
for FM-77……… 3.5インチ版 定価6,000円

for MZ-2500 …… 3.5インチ版 定価6,500円

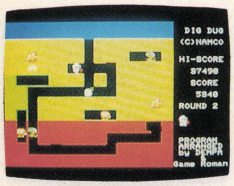
新発売
for PC-8801mkII/SR テープ版 定価4,100円
5インチFD版 定価6,200円

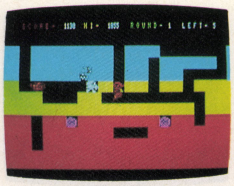
for PC-6001mkII/SR テープ版 定価4,100円
for PC-6601/SR 5インチFD版 定価6,200円

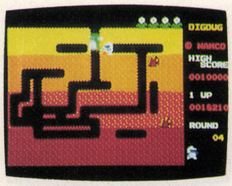
正義感あふれる元気なポリス，マッピー！だれにでも愛されるかわいいキャラクターで幅広い人気を持つゲームです。

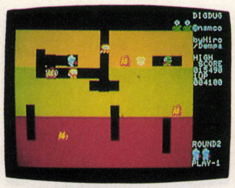
PC-8001mkIISR用マッピーはFM音源を生かして楽しいマッピーBGMを最大限に再現、ゲーム内容ももちろんオリジナルをそっくりパソコンに移植しました。ニャームコ屋敷の中の盗品を、ニャームコやミューキーズにじゃまされながら、我らがヒーロー、マッピーがいっしょうけんめい取りもどします。パワードアのオープンによるマイクロ・ウェーブ飛ばしなど、オリジナルのテクニックがそのまま使えます。

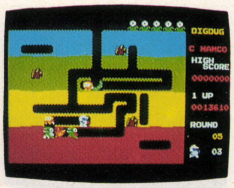
そして、X1版マッピーが一段と内容を充実させ、マッピーNEW VIRSIONとして新しく発売になりました。このニューバージョンのマッピーは、現時点で最高のプログラム・テクニックを駆使したまったく新しいマッピーです。あなたのパソコンでその違いをじっくりとお楽しみ下さい。

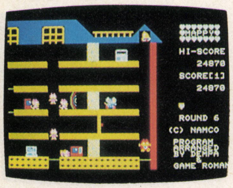

⑯MZ-1500ディグダグ

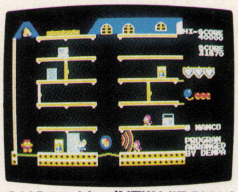

⑰PC-8001ディグダグ

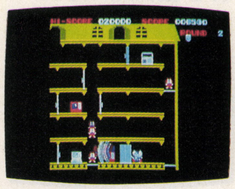

⑱PC-8001mkIISRディグダグ

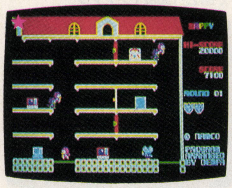

⑲PC-8801ディグダグ

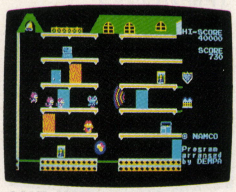

⑳PC-8801mkIISRディグダグ


㉖MZ-1500マッピー

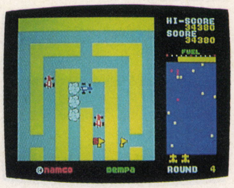

㉗X1マッピー（NEW VIRSION）

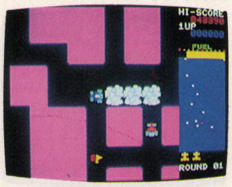

㉘FM-7マッピー

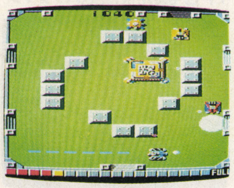

㉙PC-8001mkIISRマッピー


㉚MZ-2500マッピー

㊱FM-7ラリーX


㊲MZ-1500ラリーX


㊳X1ラリーX


㊴PC-6001mkIIグロブダー

㊵MZ-1500グロブダー

⑮ **FM-7/77** テープ…………定価3,500円
⑮ **FM-77** 3.5インチ…………定価5,800円

DIG DUG ディグダグ

⑯ **MZ-1500** QD……………定価4,300円
⑰ **PC-8001/mkII/mkIISR(Nモード)**
テープ…………………………定価3,000円
⑱ **PC-8001mkIISR**
テープ…………………………定価3,800円
⑲ **PC-8801/mkII** テープ…定価3,500円
⑲ **PC-8801/mkII** 5インチ‥定価5,800円
⑳ **PC-8801mkIISR** テープ·定価3,800円
⑳ **PC-8801mkIISR** 5インチ·定価6,000円
㉑ **X1/C/CS/CK/G** テープ·定価3,500円
㉑ **X1D** 3インチ………………定価5,800円
㉑ **X1turbo/F/G**（200ラインモード）
5インチ…………………………定価5,800円
㉒ **FM-7/77** テープ…………定価3,500円
㉒ **FM-77** 3.5インチ…………定価5,800円
㉓ **FM-77AV** 3.5インチ………定価6,000円
㉔ **PC-6001mkII/mkIISR** テープ 定価3,500円
㉔ **PC-6601/SR** 3.5インチ…定価5,800円

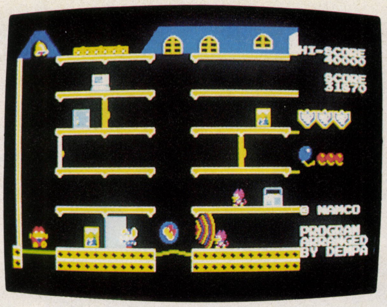
MAPPY マッピー

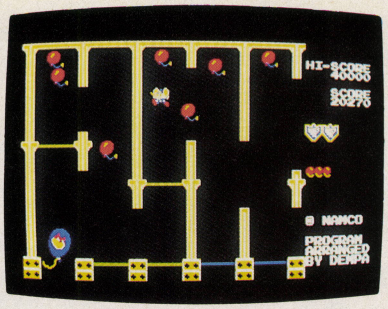
㉕ **PC-6001mkII/SR/6601/SR** テープ…近日発売
㉕ **PC-6601/SR** 3.5インチ……… 近日発売
㉖ **MZ-1500** QD……………定価4,300円
㉗ **X1/C/CS/CK/G** テープ‥定価3,800円
㉗ **X1D** 3インチ………………定価5,800円
㉗ **X1turbo/F/G**（200ラインモード）
5インチ…………………………定価6,000円
㉘ **FM-7/77** テープ…………定価3,800円
㉘ **FM-77** 3.5インチ…………定価6,000円
㉙ **PC-8001mkIISR** テープ…定価3,800円
㉚ **MZ-2500** 3.5インチ………定価6,500円

GALAGA ギャラガ

㉛ **PC-9801/E/F/m/U**
5インチ…………………………各定価6,800円
3.5インチ………………………定価6,800円

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111





◀大好評のX1用NEW VIRSIONマッピー

MAPPY NEW VIRSION for X1シリーズはここがちがう!

みなさんから「X1用のマッピー・ニューバージョンは、以前のバージョンと、どんなところがちがうのですか?」というご質問をたくさんいただきましたので、お答えいたします。

「ゲーム性、内容共に、現在パソコン版で制作できる、最もオリジナルに近い仕様になっている」というのがその回答です。

もし、現物を見れない場合は、PC-8001mkIISR用のマッピー、MZ-2500用マッピーと同等であるので、ぜひ確認してみてください。

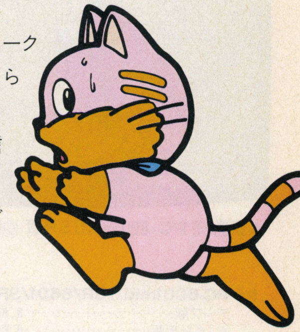
MAPPY NEW VIRSION for X1では、デモ画面にもオリジナル性を追求しました。ニャームコとミューキーズをマッピーが画面右側から左側へと追いかけていき、ゲームのスタート画面になります。マッピーは、右端から1回トランポリンでジャンプし、すぐ左の通路に乗っかり「?」と考えこみます。

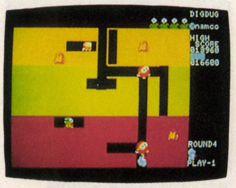
この何げないしぐさが、マッピーという、ストーリー性にあふれたコミカル・チェイス・ゲームの内容を表現しているデモンストレーションなのです。

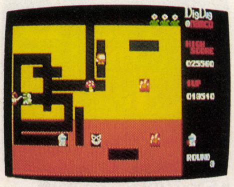
盗品をかくしてあるニャームコ屋敷まで、追せきしてきた、マッピーが、思わず「!?」。そこであの軽快なBGMがスタートしてゲームがはじまり、はじまり、という、ナムコならではのシャレたオープニングではありませんか。

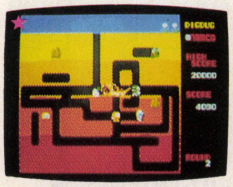
パワー・ドアで大量得点、ドア飛ばし、ワープ、落とし穴など、オリジナルで使えるワザはすべて盛り込み、「ゼビウス以上のデータ量になってしまいました」と、プログラム担当のなにわが言うほど、コリにコッたソフトです。

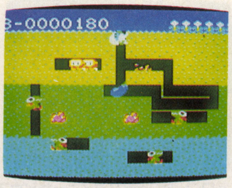
ナムコ・フリークに満足してもらえる内容にしあがった自信があります。ぜひ楽しんで下さい。
(開発室)

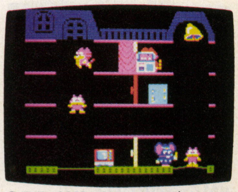


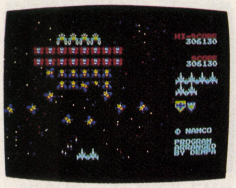

㉑X1ディグダグ

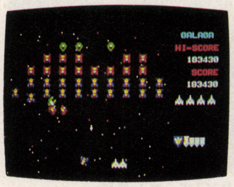

㉒FM-7ディグダグ

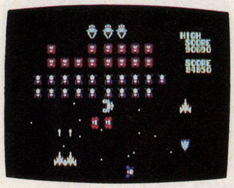

㉓FM-77AVディグダグ


㉔PC-6001mkIIディグダグ


㉕PC-6001mkIIマッピー(近日発売)


㉛PC-9801ギャラガ

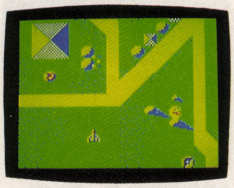

㉜MZ-1500ギャラガ


㉝FM-7ギャラガ

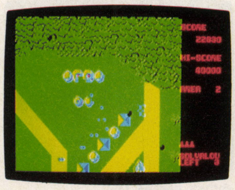
㉞X1ギャラガ

㉟MZ-2500ギャラガ

㊶X1グロブダー


㊷PC-6001タイニーゼビウス

㊸X1ゼビウス


㊹FM-7ゼビウス

㊺PC-8001mkIIsrゼビウス

㉜ **MZ-1500** QD……………定価4,500円
㉝ **FM-7/77** テープ……………定価3,800円
㉝ **FM-77** 3.5インチ……………定価6,000円
㉞ **X1/C/CS/CK/G**テープ‥定価3,800円
㉞ **X1turbo/F/G** (200ラインモード)
5インチ……………………………定価6,000円
㉟ **MZ-2500** 3.5インチ………定価6,500円

RALLY-X ラリーX

㊱ **FM-7/77** テープ……………定価3,500円
㊱ **FM-77** 3.5インチ……………定価5,800円
㊲ **MZ-1500** QD……………定価4,300円
㊳ **X1/C/CS/CK/G**テープ‥定価3,800円
㊳ **X1turbo/F/G** (200ラインモード)
5インチ……………………………定価6,000円

GROBDA グロブダー

㊴ **PC-6001mkII/SR/6601/SR**
テープ……………………………定価3,800円
㊴ **PC-6601/SR** 3.5インチ…定価6,000円
㊵ **MZ-1500** QD……………定価4,500円
㊶ **X1/C/CS/CK/G**テープ…定価3,800円
㊶ **X1turbo/F/G** (200ラインモード)
5インチ……………………………定価6,000円
※**PC-8001mkIISR**テープ 定価3,800円
※**PC-8801mkIISR**テープ 定価3,800円
※**PC-8801mkIISR**5インチ 定価6,000円

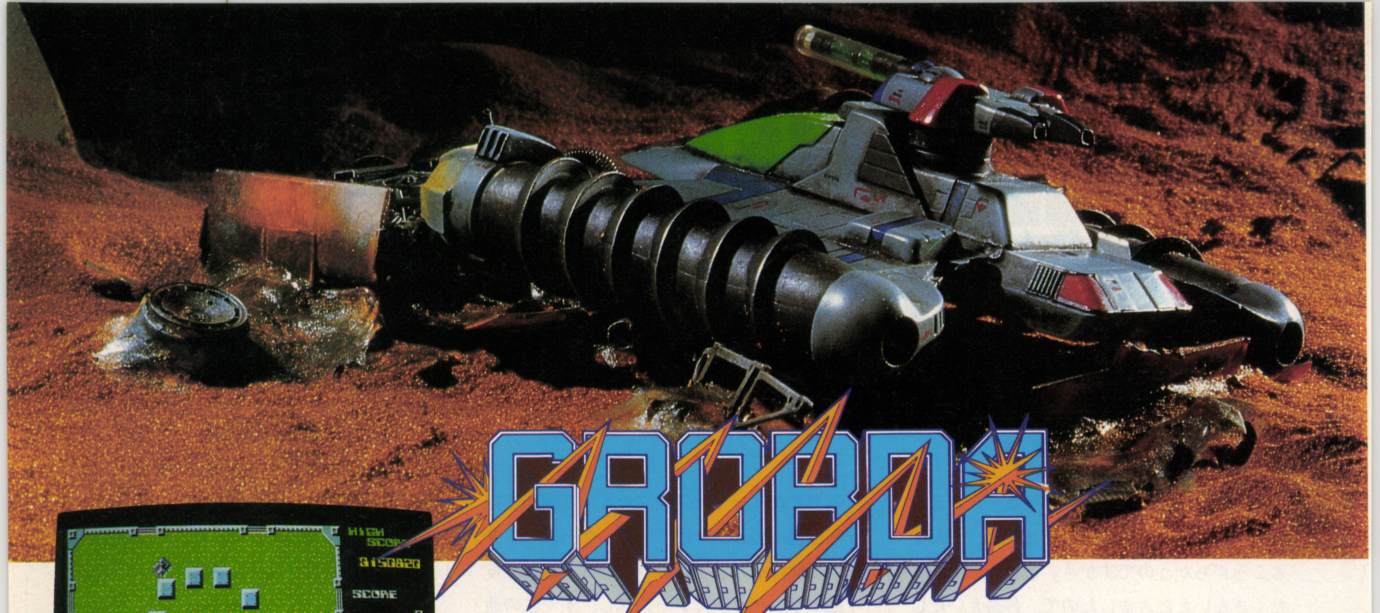
TINY XEVIOUS タイニーゼビウス

㊷ **PC-6001/mkII/6601/SR**
テープ……………………………定価3,500円

XEVIOUS ゼビウス

㊸ **X1/C/CS/CK/G** テープ
ソフト+ジョイスティック………定価5,900円
㊸ **X1D** 3インチ
ソフト+ジョイスティック………定価7,500円
㊸ **X1turbo/F/G** (200ラインモード)5インチ
ソフト+ジョイスティック………定価7,500円
㊹ **FM-NEW7/FM-7** 5インチ
ソフト+ジョイスティック………定価9,300円
㊹ **FM-77** 3.5インチ
ソフト+ジョイスティック………定価9,300円

※印のソフトは次ページ上段に写真が載っています。



▲新発売 PC-8001mkIISR版 ©株式会社ナムコ

グロブダー

for X1シリーズ テープ版3,800円 5インチ版6,000円
for PC-8801mkIISR テープ版3,800円 5インチ版6,000円
新発売 PC-8001mkIISR テープ版3,800円

全99ラウンドにわたってくり広げられる4種のロボット・マシーンとの〝バトリング〟ゲームです。

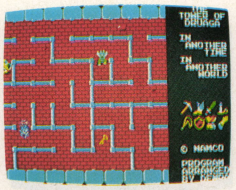
シールド・バリア能力と、キャノン砲を発射する能力のある自機をあやつって、エナミータンク（ザッパーを装備）、ハイパータンク（ハイスピード・ザッパーとシールドを装備）、フロッサー（追尾式ザッパーを装備）、フォートレス（追尾式ハイパー・ザッパーを装備）と戦います。

スコアは1機1機やっつけていてはのびません。敵の動きをよく読み、誘爆させることで高得点が得られます。また、設置されている障害物を上手に利用しないとクリアできないような、頭脳的な作戦も要求される奥深いゲームです。コンティニュー機能も付いてます。

for PC-6001mkII/SR/6601/SR
テープ版……………………3,800円
3.5インチ版………………6,000円
for MZ-1500 QD版……………4,500円

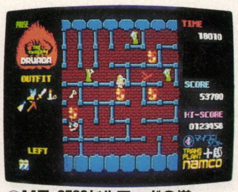
㊻MZ-2500ゼビウス

㊼PC-6001mkIIタイニーゼビウス

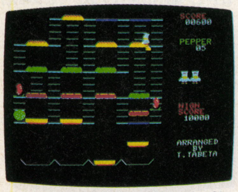


㊽MZ-1500ドルアーガの塔

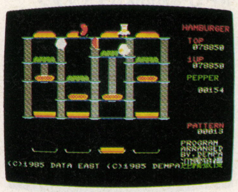
㊾FM-77AVドルアーガの塔



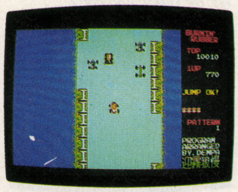
㊿MZ-2500ドルアーガの塔



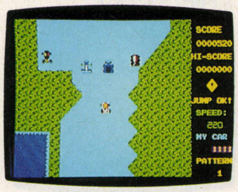
56 PC-8001mkIISRハンバーガー



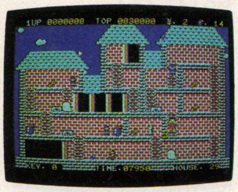
57 X1ハンバーガー



58 MZ-1500バーニン'ラバー



59 X1バーニンラバー



60 MZ-1500デーモン・クリスタル

66 PC-8001mkIISRゼノン

67 PC-8801ゼノン

68 X1ゼノン

69 PC-8801ガンマー・ファイブ

70 X1ガンマー・ファイブ

㊺ PC-8001mkIISR テープ・定価4,300円
㊻ MZ-2500 3.5インチ……定価6,800円
㊻ MZ-2500 3.5インチ
ソフト+ジョイスティック………定価8,800円

TINY XEVIOUS mk II

タイニーゼビウスマークII
㊼ PC-6001mkIISR/6601/SR
テープ………………………定価3,500円
㊼ PC-6601/SR 3.5インチ…定価5,800円

THE TOWER OF DRUAGA

ドルアーガの塔
㊽ MZ-1500 QD……………定価4,800円
㊾ FM-77AV 3.5インチ……定価6,000円
㊿ MZ-2500 3.5インチ………近日発売
51 X1/C/CS/CK/Gテープ‥定価3,800円
51 X1 turbo/F/G(200ラインモード)5インチ‥定価6,000円

BOSCONIAN ボスコニアン

52 PC-6001mkII/SR/6601/SR
テープ……………………定価3,800円
52 PC-6601/SR 3.5インチ…定価6,000円

BATTLE CITY バトルシティー

53 MZ-1500 QD……………定価4,500円
53 X1/C/CS/CK/Gテープ‥定価3,800円
53 X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……………………定価6,000円

BURGER TIME ハンバーガー

54 MSX ROM………………定価4,500円
55 MZ-1500 QD……………定価4,300円
56 PC-8001mkIISR テープ 定価4,000円
57 X1/C/CS/CK/G テープ 定価3,800円
57 X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……………………定価6,000円

BURNIN'RUBBER バーニン'ラバー

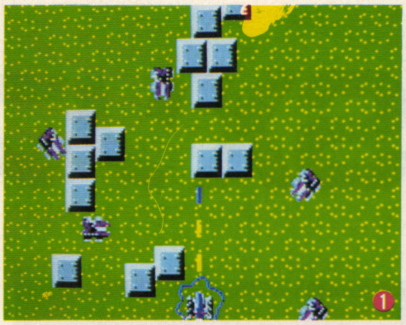
58 MZ-1500 QD……………定価4,300円
59 X1/C/CS/CK/Gテープ‥定価3,800円
59 X1 turbo/F/G 5インチ……定価6,000円

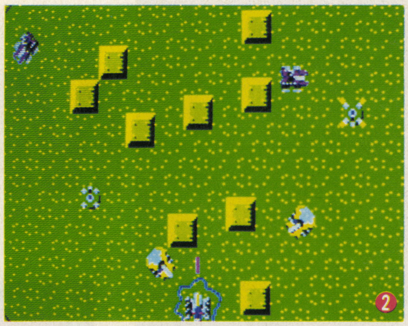
DEMON CRYSTAL

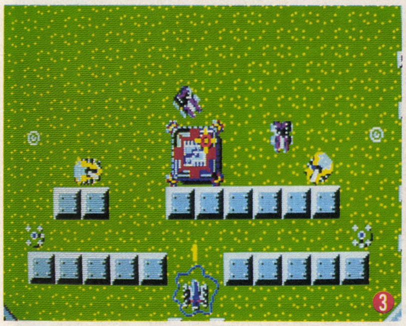
デーモン・クリスタル
60 MZ-1500 QD……………定価4,500円

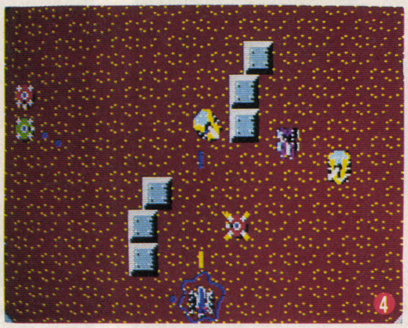
●全国マイコンショップ及び電波新聞社本社・支局でお求め下さい。

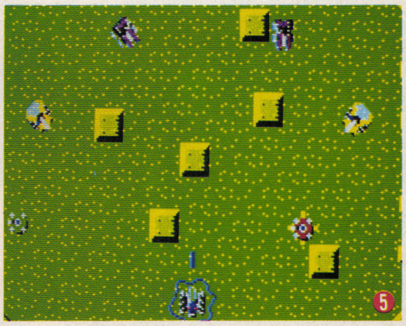
マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111











写真は、ハードの機能をフルに生かしたPC-8001mkIISRとPC-8801mkIISRバージョンのものです。

撃破した敵マシーンの残がい、「ゲットレディ!」と言う音声合成等、シンプルで楽しめるシューティング・ゲームを創った……という本ソフトのゲーム・デザイナー遠藤雅伸氏の意をくみ、オリジナルのゲーム性を十分に表現した、一味ちがう思考戦闘ゲームの自信作です。

❶誘爆で得点かせぎをするにはもってこいの2面。上手にエナミークンクをまとめよう

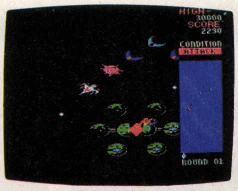
❷順番に各面をクリアしていくと、ゲーム・フィールドの色が変わるのもオリジナルどおり

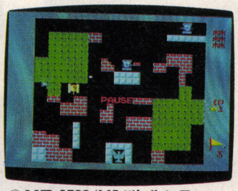
❸出た!最強のフォートレス。フォートレスを破壊することもできるのだ!ガンバレッ!

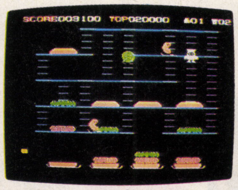
❹ハイパータンクは強い!フロッサーはしつこい!クリアがたいへんな39面の画面

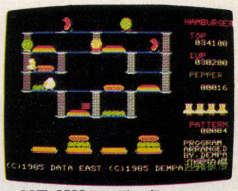
❺しゃへい物が少なく、一しゅんも気を許せない49面。キミはどう戦いぬくか?

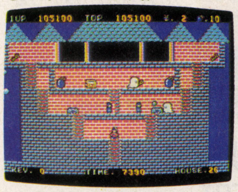
㉛X1ドルアーガの塔

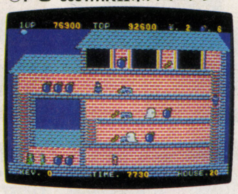

㉜PC-6001mkIIボスコニアン


㉝MZ-1500/X1バトルシティー

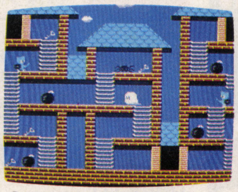

㉞MSXハンバーガー

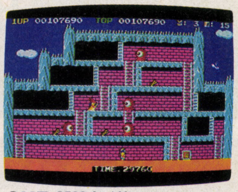

㉟MZ-1500ハンバーガー


61PC-8001mkIISRデーモン・クリスタル


62PC-8801mkII/SRデーモン・クリスタル

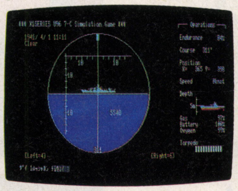
63X1デーモン・クリスタル

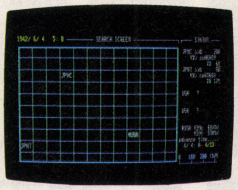

64MSXデーモンクリスタル

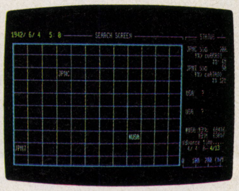

65MZ-1500ナイザー

71FM-7 U-ボート

72PC-8001mkII U-ボート


73X1 U-ボート


74FM-7ミッドウェイ


75PC-8001ミッドウェイ

61 PC-8001mkIISR テープ 定価4,000円
62 PC-8801mkII/mkIISR テープ 定価4,000円
62 PC-8801mkII/mkIISR
5インチ……………………定価6,200円
63 X1/C/CS/CK/G テープ・定価4,000円
63 X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……………………定価6,200円
64 MSX ROM……………………定価4,800円

KNITHER (DEMON CRYSTALII) ナイザー

65 MZ-1500 QD……………………定価4,800円

ZENON ゼノン

66 PC-8001mkIISR/PC-8801mkIISR テープ(FM音源対応)…定価3,800円
67 PC-8801/mkII/SR テープ 定価3,800円
67 PC-8801mkIISR
5インチ(FM音源対応)……定価5,800円
67 PC-8801/mkII/SR
5インチ……………………定価5,800円
68 X1/C/CS/CK/G テープ・定価3,800円
68 X1D 3インチ……………………定価5,800円
68 X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……………………定価5,800円

GAMMA 5 ガンマー・ファイブ

69 PC-8801/mkII 5インチ‥定価6,500円
69 PC-8801mkIISR
5インチ(FM音源対応)……定価6,500円
70 X1turbo/F/G (200ラインモード)
5インチ……………………定価6,500円
70 X1/C/CS/CK/G テープ‥定価4,300円

U-BOAT U-ボート

71 FM-7/77 テープ…………定価3,800円
72 PC-8001mkII テープ……定価3,800円
73 X1/C/CS/CK/G テープ・定価3,800円

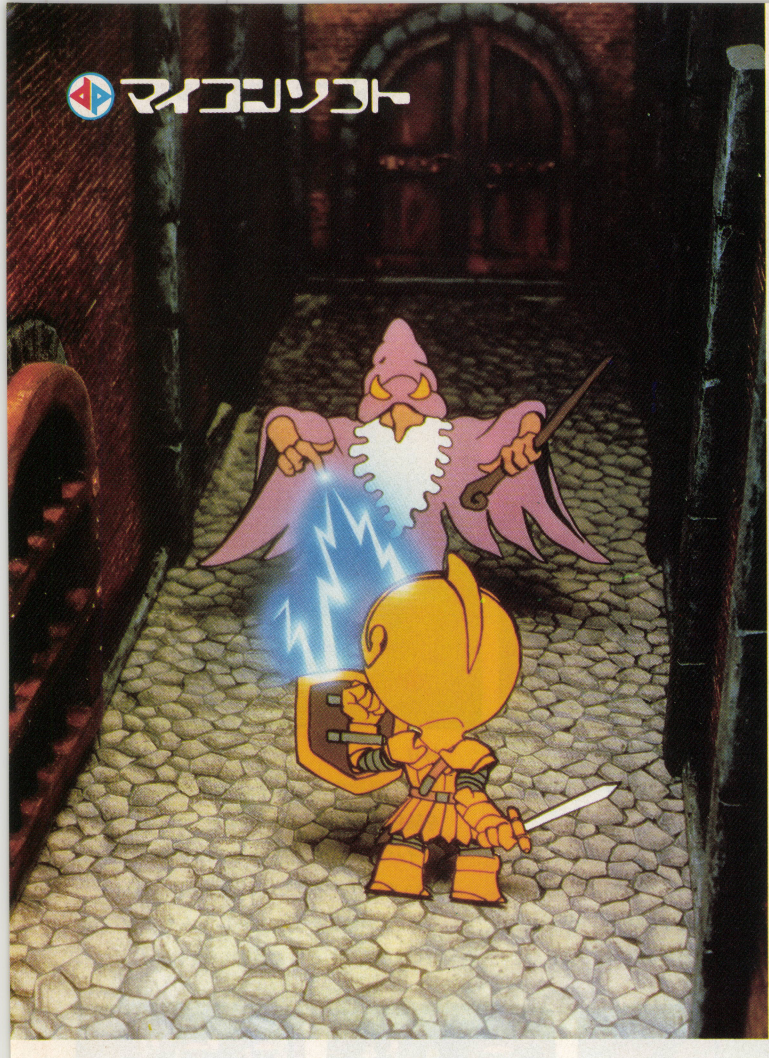
MID WAY ミッドウェイ

74 FM-7/77 テープ…………定価3,800円
75 PC-8001/mkIISR (Nモード)
テープ……………………定価3,800円

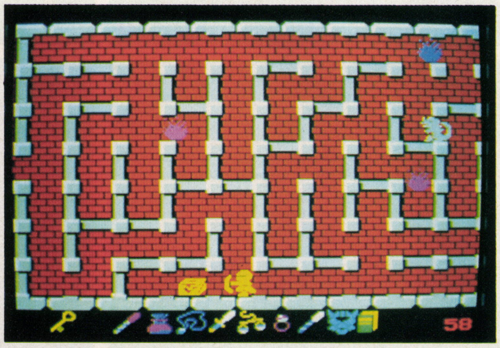
在庫がない場合は取寄せてもらえます。また、通信販売も行なっていますので307ページを参照して下さい。

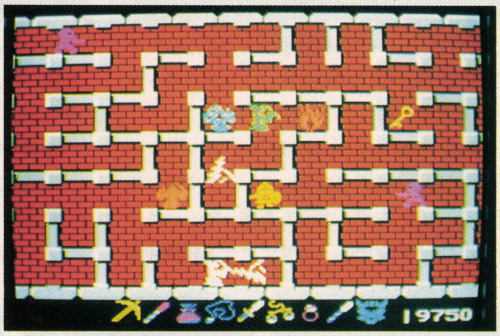
マイコンソフト

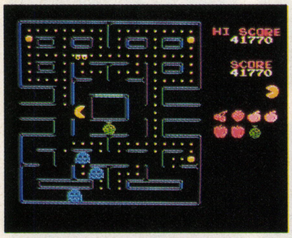
MSXソフ



写真は開発中のもので、最終バージョンではありません。





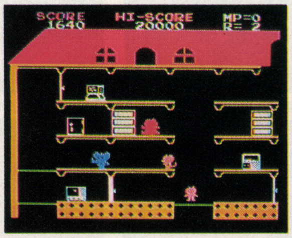


パックマン

namcot

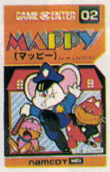
迷路に並んだエサをどんどん食べる、パックマン。それをジャマする4匹のモンスターとの手に汗握る追撃戦。パワーエサで立場が逆転。モンスターをやっつけろ！

MSX 定価4,500円



マッピー

namcot



正義感あふれる元気なポリス、マッピー！盗品さがして行ったり来たり追いかけっこ。うろうろしてるとニャームコやミューキーズにつかまっちゃうぞ。

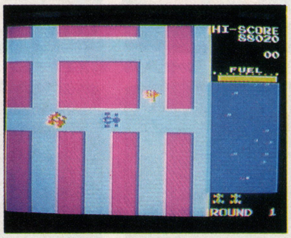
MSX 定価4,500円

キング&バルーン

namcot

風船編隊が王様をさらいに急降下。大砲で風船をやっつけろ。あれ、王様がさらわれちゃった。大砲一発！うまく当たれば王様フワフワ降りてきて"THANK YOU"

MSX 定価4,500円

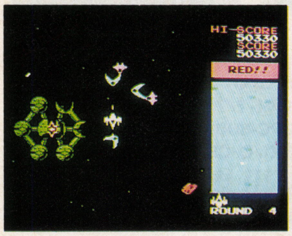


ラリーX

namcot

迷路に隠されたチェックポイント。それをレーダー頼りにクリアしていくラリーゲーム。対抗車の妨害あり、岩が落ちていたりの、なかなか難コース。煙幕一発ピンチ脱出！

MSX 定価4,500円

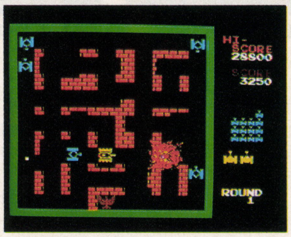


ボスコニアン

namcot

360度全方向からせまりくる敵ミサイルをかわし、レーダーをたよりに敵基地を破壊するスペース・ゲームの決定版。驚異の音声合成付き!!

MSX 定価4,500円



タンクバタリアン

namcot

不気味な地響きをたてて迫りくる戦車隊、彼らの総攻撃をくいとめ、司令部を死守する壮絶な市街戦。危険をおかして接近戦にもちこみ、正面攻撃をかけるスリル。連射砲で敵を粉砕する興奮。勇気と不屈の闘志を要求される過激な戦闘ゲームだ。

MSX 定価4,500円

©株式会社ナムコ

お求めは巻末に掲載の

電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号 電話(03)445-6111

大阪本社06-203-3361 札幌支局011-641-5591 静岡支局0542-54-6405 金沢支局0762-63-8661 広島支局082-228-5581 名古屋支局052-261-4541 関東総局0273-26-3206 松本支局0263-36-2266 神戸支局078-391-0445

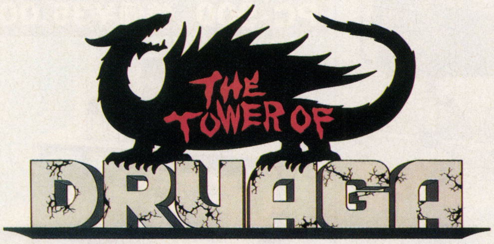
ト新作登場

THE TOWER OF DRUAGA for MSX

ついに発売！

namcot 定価4,500円

MSXバージョンでのソフト制作はむずかしいとされていたTHE TOWER OF DRUAGA…ドルアーガの塔がついに発売されました。巻末に掲載の有力店でお早目にお求めください。



BurgerTime

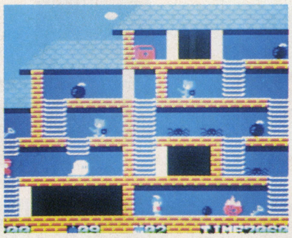
ハンバーガー ©DATA EAST CORP.

キミはバーガーショップのチーフ。いたずら者のホットドッグ、ピクルス、目玉焼の追撃をふりきってハンバーガーを完成させる、コミカル・チェイス・ゲームの話題作。

MSX 定価4,500円

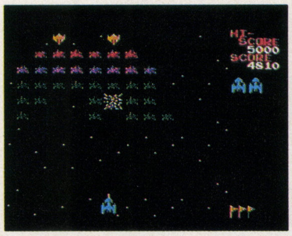
MOVING ADVENTURE The Demon Crystal

デーモンクリスタル ©DEMPA



不思議と謎を秘めたムービング・アドベンチャー・ゲーム。デーモン・シャルドにとらわれたクリスを救出せよ！武器はファイアー・ボール。アレスの活躍はいかに！

MSX 定価4,800円

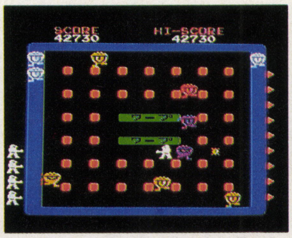


ギャラクシアン

namcot

宇宙空間をひた進むエイリアンの大編隊。ギャラクシップで追撃だ。猛反撃をしかけてくるエイリアンを巧みにかわし、コスミックミサイルで撃破せよ。

MSX 定価4,500円

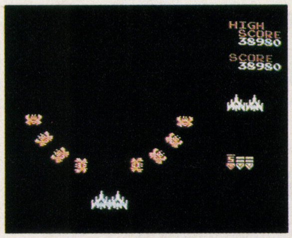


ワープ&ワープ

namcot

おもしろキャラクターの楽しさと、思考性の高いゲームソフトがミックス！2つの戦場をワープで移動。トコトコせまりくるベロベロたちをやっつける。

MSX 定価4,500円

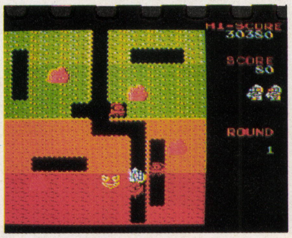


ギャラガ

namcot

相手は宇宙最強のギャラガ軍団。ボスギャラガのトラクタービームにさらわれたファイターを救出すると、デュアルファイターに変身！エコー付きサウンドにも感動!!

MSX 定価4,500円

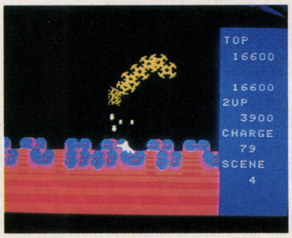


ディグダグ

namcot

地中にもぐって掘りまくれ！ジャマするプーカやファイガーはモリでさしてポンプでプクプク・パッチン！上手に穴を掘ってさそい込み、岩落としで一網打尽！

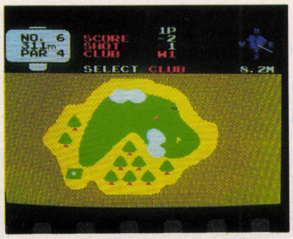
MSX 定価4,500円



エクセリオン

「ゾルニ軍撲滅のため、エクセリオン軍の新鋭迎撃機ファイターEXは発進した」。武器は二つのビームを同時発射できるデュアルビームと、連射可能のシングルビーム。MSXゲーム初の慣性飛行感覚のリアルなフライト・フィーリングに人気集中！

BYジャレコ MSX 定価4,500円



ミニゴルフ

namcot

コース構成も本格的。バンカー、フェアウエイ、ラフ、ティーグランド、OB区域などリアルなゴルフプレイが楽しめます。

MSX 定価4,500円

全国有力パソコンショップ、電気店または電波新聞社各支局のマイコンソフト販売部へどうぞ。通信販売の送料は1本200円、2本300円、3本400円、5本以上サービスです。

西部本社092-431-7411 仙台支局0222-27-7211 新潟支局0252-45-2526 京都支局075-221-8021 高松支局0878-61-3111 下関支局0832-67-7478 熊本支局 096-380-7500 鹿児島支局0992-26-3630

○パーソナル
コンピューター用
○ワープロ用
○計測器用

システムデスク

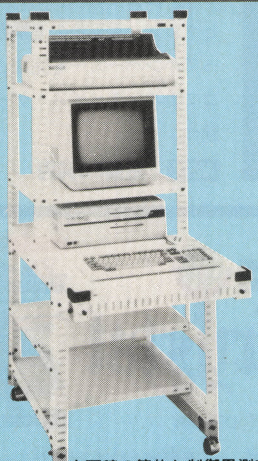
全製品組立キット
価格は特価表示です。

ご注文は☞TEL03(793)7223・FAX03(791)1128

サービスベンチライン用の調整台にも使用できます。特注もお受け致します。お問い合せ下さい!

※詳しくは、切手200円同封の上、当社マイコン係へカタログをご請求下さい!平日の電話によるお問い合わせは、AM8時~PM6時30分まで受付けております。

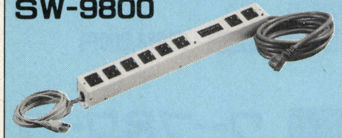
D-2型 ¥43,900



床面積の節約と制御用測定用
移動架としても使えます。
(H)1550(机上までの高さ710m/m)×(D)900×(W)600m/m

SW-9800 ¥25,000

ウインテックの
パソコン周辺グッズ第一弾
SW-9800



PC-9800の背面コンセントにプラグをさしこみ、PC-9800の前面POWERスイッチで6台迄の周辺機器をON/OFF出来るパワーバーです。容量は15Aで増設すれば何十台の機器でもON/OFFできます。

●最新多機能パソコンデスク
使いやすさを追求するとこうなる!!

PW-600mkII

新製品

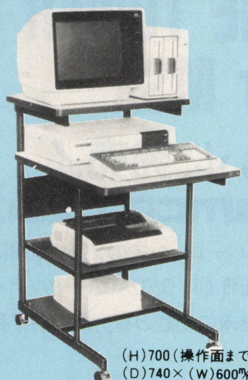
★PW-600mkIIの4つの特徴
●引き出し付きで、引き出しの上にマウスの操作台が引き出せます。
●本体内側にマニュアルやディスケットなどが入るポケット付きです。
●プリンター台が本体上部についているため省スペースに役立ちます。
●モニターテレビ台は角度が調節できます。

(プリンター台)
(H)1220×(W)520×(D)390m/m
(操作面)
(H)685×(W)590×(D)644m/m
(モニター台まで)
(H)859m/m

実用新案申請中

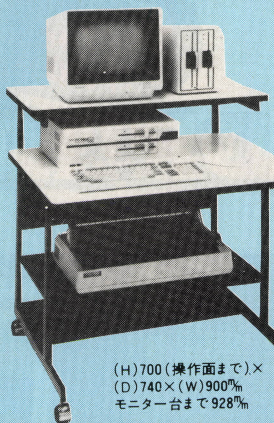
¥59,800

PC-600 特価¥33,000



(H)700(操作面まで)×(D)740×(W)600m/m
モニター台まで928m/m

PC-900 特価¥35,000



(H)700(操作面まで)×(D)740×(W)900m/m
モニター台まで928m/m

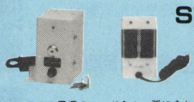
KHC-98

NEC9801用
キーボードヒットカウンター

ソフトウェア
生産管理者へ朗報!

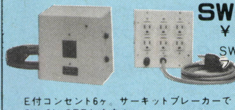
新発売

プロ用スイッチボックス



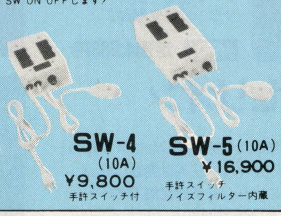
SW-2 (8A)
¥16,000

システムの電源のコードを1ヵ所にまとめられます
デスクの右側面に取りつけられ、スイッチONが同時にできます。DISK BASICが必ず一発で作動します



SW-3 (15A)
¥18,000
SW-3F
フィルター付
¥23,000

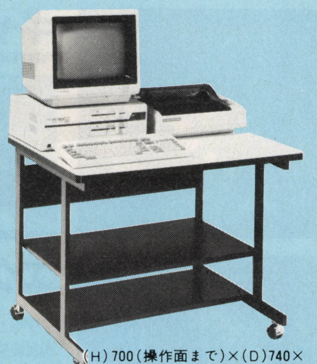
E付コンセント6ヶ。サーキットブレーカーで
SW ON OFFします!



SW-4
(10A)
¥9,800
手許スイッチ付

SW-5 (10A)
¥16,900
手許スイッチ
ノイズフィルター内蔵

PC-1200特価¥40,000



(H)700(操作面まで)×(D)740×(W)1,200m/m、モニター台まで928m/m

■秋葉原地区は——
SHINKO 真光無線株式会社
●ラジオ会館店/☎03(253)5085
〒101 東京都千代田区外神田1-15-16
●ニュー千代田ビル店/☎03(251)1523
〒101東京都千代田区神田佐久間町1-8-4

カナカ電機株式会社
●5号店/☎03(251)0531~2
〒101 東京都千代田区外神田3-1-14
●7号店/☎03(253)4199
〒101 東京都千代田区外神田1-9-9

■送料別途■
当社(ウインテック)に直接ご注文の際は、現金書留か、銀行振込でお願い致します。東京都民銀行・学芸大学駅前支店(普通No.0303668)又は、富士銀行・祐天寺支店(当座No.590)にお願いします。

発売元
株式会社ウインテック
〒152 東京都目黒区鷹番2-5-18
TEL.03(793)7223 マイコン1係
パソコン通信専用電話03(793)7745

官公庁、学校、放送局、企業の方の御注文は所定の用式、手続にて承ります。お気軽にお電話下さい。

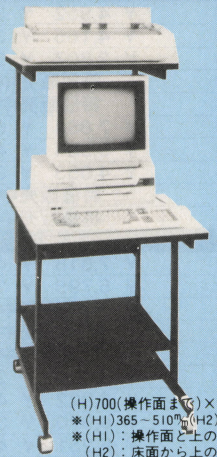
NECのPC-VAN開設記念としてPC-VANの電子メールで御注文の方には特別価格で販売致します。電子掲示板の"売ります"の項目を御覧下さい。

ご注文は☞TEL03(793)7223・FAX03(791)1128

東急ハンズ町田店でも取り扱っております。TEL〇四二七(二八)二六〇八

PS–600mkII ¥45,000

プリンター台の高さ4段切替です。



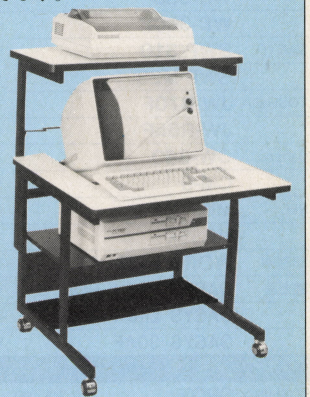
(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)600m/m
※(H1)365～510m/m(H2)1,100～1,240m/m
※(H1):操作面と上の棚の間隔
(H2):床面から上の棚までの高さ

PV–750 ¥52,000

プリンターの棚350～550m/mの4段切替

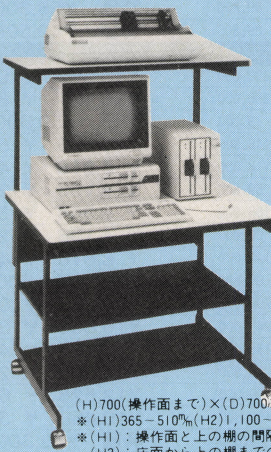
(H)650(操作面まで)×(D)700×(W)750m/m
プリンター棚までの高さ1,025～1,225m/m

視線の延長上にモニターテレビがきて見やすく、ディスプレイの角度を調整できます。



PS–900mkII ¥51,000

プリンター台の高さ4段切替です。



(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)900m/m
※(H1)365～510m/m(H2)1,100～1,240m/m
※(H1):操作面と上の棚の間隔
(H2):床面から上の棚までの高さ

A–1型 ¥56,500

(H)710(操作面まで)×(D)750×(W)900m/m
モニターテレビ台まで905m/m
アルミニューム製、ツーバイフォーシステム使用
操作面、プリンター台は耐衝撃ガラス使用

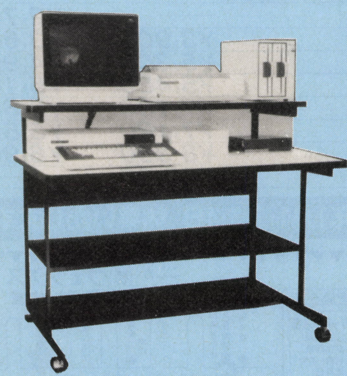
UD–3000 ¥47,000

(H)※675(操作面まで)×(D)500×(W)635m/m
プリンター台まで1,240m/m
※加減できます。

(操作面を折りたたんだ状態)

測定器の収納架としても使用できます。使用後は操作面がワンタッチで折りたためますのでスペースの節約になります。

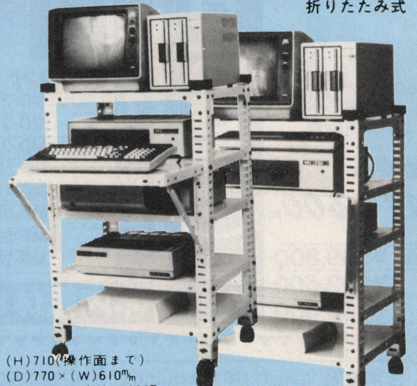
PS–900 特価¥35,000



(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)900m/m
テーブルトップはアイボリー、脚部はスチール製(黒色)

S-2型 ¥29,800

折りたたみ式



(H)710(操作面まで)
(D)770×(W)610m/m
※モニター台まで930m/m
折りたたんだ(D)517m/m

操作面を折りたたんだ状態

技術者募集!(マイコン、ハード、ソフト関係者)

・発売元・
株式会社 **ウインテック**
〒152 東京都目黒区鷹番2−5−18
TEL.03(793)7223 FAX.03(791)1128
お気軽にお電話下さい。 マイコン係

資料請求券
マイコン/

超低金利
クレジット
3〜60回
月々のお支払いは
3,000円から。

ご注文・お問合せは

お早目に (045) 983-0345

現金特価は
電話にて
お問い合せ
ください。

組合せ、お支払い方法などお気軽にご相談下さい。

今がチャンス 年末・年始特別セール!（一月二〇日まで）

ワープロ		標準価格	現金特価
SHARP	WD-630	¥285,000	¥205,200
	WD-530	¥178,000	¥128,200
	WD-300F	¥118,000	¥ 68,500
SANYO	SWP-310	¥178,000	¥129,900
	SWP-M23	¥ 99,800	¥ 72,800
TOSHIBA	JW-R70F	¥138,000	¥ 93,800
	JW-R55F	¥ 99,800	¥ 71,800
Canon	CW-360	¥248,000	¥173,600
	CM-9	¥108,000	¥ 73,500
NEC	MINI7E	¥198,000	特価販売中!!
	MINI5E	¥148,000	特価販売中!!
EPSON	WORD BANK-FX	¥ 99,800	¥ 72,800
富士通	OASYS Lite F-ROM 9	¥158,000	¥109,800
	OASYS Lite F-ROM 7	¥118,000	¥ 86,200
	OASYS 30AF	¥248,000	¥173,600

ファクシミリ		標準価格	36回払	48回払
TOSHIBA	SPOT	¥248,000	¥ 6,248	¥ 4,962
NEC	NEFAX 10	¥367,000	¥ 9,091	¥ 7,219
SHARP	FO-200G	¥330,000	¥ 8,182	¥ 6,497

その他 送料 800円		標準価格		現金特価
EPSON	GT-3000	¥198,000	カラーイメージスキャナ	¥155,000
	SR-120AT	¥ 49,800	パーソナルモデム	¥39,800
AIWA	PV-D10	¥ 32,000	モデム	¥24,900
	DR-F10	¥ 20,600	データレコーダ	¥16,000
	DR-20	¥ 12,800	データレコーダ	¥9,900
天昇電気	DQ-601	¥ 49,800	パソコンロボット	?
TAPEX	TW-66FD	¥ 3,500	クリーニングフロッピーディスク(8インチ)	¥2,800
エイエム	PCC-5	¥ 4,700	パソコンクリーナー/クリーニングフロッピーディスク(5インチ)	¥3,700
BSC	しのぶれど	¥ 48,000	ソフト	¥37,500

ディスクユニット特別セール

ディスクは—ロジテック

高い信頼性とコストパフォーマンスを求め続けるロジテック。ユーザーの期待に応える強力な価格で、ヴェックスがお届けします。期間中お買い上げの方にブランクディスケット10枚サービスいたします。

LFD-881 定価 233,000円 — ズバリ 現金特価 163,000円
LHD-40 定価 398,000円 — 現金特価 ?
LFD-592 定価 168,000円 — 現金特価 117,600円

Logitec	LFD-590	¥158,000	現金特価	¥109,800
	LFD-580	¥148,000	〃	¥103,600
	LFD-880	¥223,000	〃	¥156,000

マイコン		標準価格	36回払	48回払
SHARP	MZ-2531	¥199,800	¥ 4,952	¥ 3,933
	CZ-870C	¥168,000	¥ 4,165	¥ 3,308
	CZ-822C	¥118,000	¥ 2,807	¥ 2,229
NEC	PC-9801 VX2	¥433,000	特価販売中!!	
	PC-9801 VM21	¥390,000	特価販売中!!	
	PC-9801 UV2	¥318,000	¥ 7,884	¥ 6,261
富士通	FM77AV40	¥228,000	¥ 5,504	¥ 4,371
	FM77AV20-2	¥168,000	¥ 4,053	¥ 3,219
NEC	PC-8801 MH	¥208,000	特価販売中!!	
	PC-8801 FH30	¥168,000	特価販売中!!	

ディスプレイ		標準価格	12回払	24回払
NEC	PC-KD853	¥118,000	¥ 7,818	¥ 4,167
	PC-KD854	¥ 89,800	¥ 5,795	¥ 3,089
	PC-KD862	¥ 99,800	特価販売中!!	
	PC-TV453	¥138,000	特価販売中!!	
	PC-TV471	¥248,000	特価販売中!!	
富士通	MB-27331	¥109,800	¥ 5,018	¥ 2,675
	FMTV-154	¥138,000	¥ 8,922	¥ 4,756
	FMTV-153	¥108,000	¥ 6,970	¥ 3,715
SHARP	MZ-ID24	¥128,000	¥ 8,251	¥ 4,398
	MZ-ID22	¥108,000	超特価販売中	
	CZ-870D	¥109,800	¥ 7,270	¥ 3,875
	CZ-820D	¥ 79,800	¥ 5,150	¥ 2,745
	CU-14AG2	¥ 84,800	¥ 4,876	¥ 2,599
	CU-14A4	¥ 89,800	特価 ¥58,300	
SANYO	CMT-146L	¥ 89,800	特価 ¥49,500	

プリンター		標準価格	12回払	24回払
富士通	FMPR-451	¥280,000	¥18,056	¥ 9,624
	FMPR-351	¥250,000	¥16,121	¥ 8,593
	FMPR-201	¥ 79,800	特価 ¥59,800	
EPSON	VP-135K	¥148,000	¥ 9,805	¥ 5,227
	VP-85K	¥118,000	¥ 7,818	¥ 4,167
	AP-80K	¥ 69,800	¥ 4,196	¥ 2,237
Star	AR-2400	¥188,000	¥ 9,964	¥ 5,311
	TR-24CL	¥ 69,800	¥ 4,196	¥ 2,237
brother	M-1724P	¥148,000	¥ 8,816	¥ 4,699
	M-1024Ⅱ	¥ 99,800	特価 ¥69,800	
NEC	PC-PR201V	¥298,000	¥20,273	¥10,806
	PC-PR201 H2	¥245,000	¥16,660	¥ 8,880
	PC-PR201 TL	¥135,000	¥ 9,178	¥ 4,892
	PC-PR101 TL	¥ 79,800	¥ 5,504	¥ 2,934
SHARP	CZ-8PK3	¥189,000	¥12,526	¥ 6,677
	CZ-8PK4	¥158,000	¥10,468	¥ 5,580
	CZ-8PC1	¥ 69,800	特価 ¥52,300	
	MZ-IP17	¥ 79,800	¥ 4,929	¥ 2,628

ディスケット

■ディスケット及び現金特価品のご注文は
第一勧業銀行青葉台支店（普）1272727　郵便振替 横浜6-36343
●お急ぎの場合は、現金書留にてお申込みください。

★送料は一律800円（一部地域を除く）

ノーブランド MD-2D ¥950

	マクセル	3M
10枚特価 MD-2D	——	¥2,700
MD-2DD	¥3,900	¥3,600
MD-2HD	¥5,300	¥4,900
FD-2D	¥5,400	¥5,100
MF-1DD	¥7,100	¥5,600
MF-2D	¥7,100	¥5,500
MF-2DD	¥8 300	¥6,900
MF-2HD	¥159,00	——

年内無休 62年1月1・2・3・4日 休業いたします。

▶すべてメーカー保証付、アフターケアも万全。
▶全国無料配達（但し一部地域を除きます。）
▶頭金ナシで商品先取りシステム。
▶ボーナス一括・二括。ボーナス併用OK!!

●未成年の方は、ご両親が代理購入者としてお申込み下さい。
●輸送上のトラブル以外の事由による商品交換や返品はご容赦願います。
●広告商品は一例です。他の商品も豊富に取扱っております。お気軽にお問合せ下さい。
●商品は通常10日以内にお届けいたします。但し人気機種で品薄及びメーカー欠品中の場合は、しばらくお待ちいただきますのでご了承下さい。

営業時間 a.m.11:00〜p.m.9:00

BECS

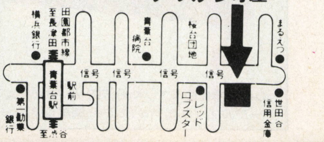
おハガキでの、お申込みは

227 横浜市緑区桜台二十六ー一 ㈱ヴェックス宛

クレジット申込書
・ご注文商品
・お支払回数
・お名前・年令
・生年月日
・ご住所・〒・TEL
・お勤め先
・お勤め先のTEL
・雑誌名

※ご注文の際は、色指定をしてください

ここが ㈱ヴェックス ザ・ステレオ屋



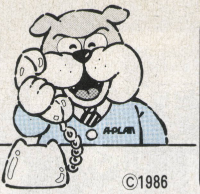
株式会社ヴェックス ☎(045)983-0345 〒227 横浜市緑区桜台26-1

A-PLANの現金特価で

オーディオ・ビデオの最新人気モデルを即納

全製品完全保証
¥25,000以上全国送料無料

お問合せ
ご注文は **03-864-7472**



©1986

弊社の取扱商品は全てメーカー保証書の添付された完全な新品(未使用品)です。中古では有ませんので安心してお求め下さい。

本 体

商品	定価	現金特価
NEC PC-8801FH/10	¥99,800→	¥71,800
NEC PC-8801FH/20	¥138,000→	¥99,800
NEC PC-8801FH/30	¥168,000→	¥120,000
NEC PC-8801MH	¥208,000→	¥148,800
NEC PC-8801MK2TR	¥288,000→	¥216,000
NEC PC-9801UV2	¥318,000→	¥227,800
NEC PC-9801VM21	¥390,000→	¥278,800
NEC PC-9801VX0	¥353,000→	¥252,800
NEC PC-9801VX2	¥433,000→	¥309,800
NEC PC-9801VX4	¥693,000→	¥495,800
NEC PC-98LT/1	¥238,000→	¥170,800
NEC PC-98LT/2	¥288,000→	¥206,000
NEC PC-98XL/1	¥495,000→	¥378,800
NEC PC-98XL/2	¥575,000→	¥439,800
NEC PC-98XL/4	¥835,000→	¥638,800
SHARP MZ-2531	¥199,800→	¥149,800
SHARP CZ-870	¥168,000→	¥125,800
SHARP CZ-822C	¥118,000→	¥86,200
SHARP CZ-820CE	¥69,800→	¥51,800
富士通 FM77AV40	¥228,000→	¥163,800
富士通 FM77AV20-1	¥138,000→	¥100,000
富士通 FM77AV-20-2	¥168,000→	¥119,800
富士通 FM16β-FD1	¥355,000→	¥257,800
富士通 FM16β-FD2	¥405,000→	¥293,800
富士通 FM16β-HD1	¥630,000→	¥459,900

プリンター

商品	定価	現金特価
NEC NM-9950	¥245,000→	¥168,000
NEC PC-PR101F	¥158,000→	¥118,000
NEC PC-PR201F	¥188,000→	¥137,500
NEC PC-PR201H2	¥245,000→	¥179,000
NEC PC-PR201V	¥298,000→	¥217,000
NEC PC-PR101TL	¥79,800→	¥59,800
NEC PC-PR102TL	¥50,000→	¥38,800
NEC PC-PR201TL	¥135,000→	¥101,000
NEC PC-PR405	¥69,800→	¥55,000
NEC PC-PR406	¥99,800→	¥77,800
NEC PC-PR601	¥585,000→	¥447,500
SHARP CZ-8PC1	¥69,800→	¥52,800
SHARP CZ-8PD2	¥79,800→	¥59,800
SHARP CZ-8PD3	¥59,800→	¥46,600
SHARP CZ-8PK2	¥134,800→	¥101,000
SHARP CZ-8PN1	¥134,800→	¥103,800
SHARP MZ-1P17	¥79,800→	¥59,800
SHARP CZ-8PK3	¥189,000→	¥138,000
SHARP CZ-8PK4	¥158,000→	¥115,000
STAR TR-24CL	¥69,800→	¥46,800
STAR AR-2400	¥188,000→	¥103,000
BROTHER M-1024P/X	¥99,800→	¥71,800
BROTHER M-17249	¥148,000→	¥96,800
EPSON VP-85K	¥118,000→	¥86,800
EPSON VP-135K	¥148,000→	¥108,800
EPSON VP-2500	¥218,000→	¥159,000
EPSON HG-2500	¥248,000→	¥181,000
EPSON AP-80K	¥69,800→	¥52,300
富士通 FM-PR201	¥79,800→	¥54,000
富士通 FM-PR301	¥170,000→	¥129,800

ディスプレイ

商品	定価	現金特価
NEC PC-KD853	¥118,000→	¥88,500
NEC PC-KD854	¥89,800→	¥59,800
NEC PC-KD862	¥99,800→	¥72,300
NEC N5923K	¥190,000→	¥142,500
NEC N5914	¥88,000→	¥68,600
NEC N5915(PRAZMA)	¥198,000→	¥147,800
NEC N5924	¥233,000→	¥178,000
SONY CPD-14CD1	¥79,800→	¥61,400
TOEI FTC-1485	¥119,800→	¥84,800
TOEI FTC-1475	¥83,500→	¥58,500
SHARP CU-14A2	¥99,800→	¥66,800
SHARP CU-14AG1	¥89,800→	¥59,900
SHARP CU-14A3	¥108,000→	¥73,800
SHARP CU-14A4	¥89,800→	¥61,800
SHARP CU-14AG2	¥84,800→	¥57,800
SHARP MZ1D-22	¥108,000→	¥81,000

ディスプレイテレビ

商品	定価	現金特価
NEC PC-TV352	¥115,000→	¥83,800
NEC PC-TV451	¥168,000→	¥117,600
NEC PC-TV452	¥128,000→	¥95,800
NEC PC-TV453	¥138,000→	¥99,800
NEC PC-TV471	¥248,000→	¥185,800
SHARP CZ-870DE	¥109,800→	¥80,800
SHARP CZ-820D	¥79,800→	¥59,800
SONY KV-14MD1	¥104,800→	¥79,800
富士通 FM-TV152	¥89,800→	¥65,500
富士通 FM-TV153	¥108,000→	¥75,600
富士通 FM-TV154	¥138,000→	¥96,800
富士通 FM-TV211	¥185,000→	¥132,200

データーレコーダー

商品	定価	現金特価
NEC PC-DR330	¥19,800→	¥15,800
AIWA DR-1	¥28,500→	¥22,800
AIWA DR-F10	¥20,600→	¥16,800
SHARP CZ-8RL1	¥24,800→	¥19,600

マウス

商品	定価	現金特価
NEC PC-9871	¥29,500→	¥23,600
NEC PC-9872	¥20,000→	¥16,000
富士通 MB-22436	¥33,000→	¥26,400
SHARP MZ-1X10	¥19,800→	¥15,800

ディスクユニット

商品	定価	現金特価
NEC PC-9831UW1	¥88,000→	¥67,500
NEC PC-8801SRF1	¥55,000→	¥44,000
NEC PC-9831MW	¥180,000→	¥138,000
NEC PC-9831UW2	¥120,000→	¥92,400
NEC PC-98H33N	¥228,000→	¥174,400
NEC PC-98H51N	¥298,000→	¥227,800
NEC PC-98H53N	¥448,000→	¥342,800
Logitec LFD-392	¥115,000→	¥80,500
Logitec LFD-592	¥168,000→	¥110,800
Logitec LFD-591	¥79,000→	¥59,300
Logitec LHD-10	¥248,000→	¥198,000
Logitec LHD-20	¥328,000→	¥213,000
SHARP CZ-502F	¥99,800→	¥76,800
SHARP CZ-503F	¥49,800→	¥38,800
SHARP CZ-520F	¥118,000→	¥91,800
SHARP CZ-500H	¥348,000→	¥267,800
RAND.C LDS-5UV	¥78,000→	¥60,000
RAND.C LDS-3VM	¥72,000→	¥55,000

ワードプロセッサー

商品	定価	現金特価
NEC 文豪ミニ5G	¥148,000→	¥84,800
NEC 文豪ミニ7G	¥198,000→	¥145,000
東芝 JW-R50F/2	¥128,000→	¥62,000
東芝 JW-R70F	¥138,000→	¥91,000
東芝 JW-R55F	¥99,800→	¥69,800
富士通 F-ROM7	¥118,000→	¥80,300
富士通 F-ROM9	¥158,000→	¥107,800
富士通 F-ROM30A	¥248,000→	¥173,600
BROTHER NP-4100F	¥98,000→	¥68,600
CASIO HW-550	¥39,800→	¥28,800
CASIO HW-800	¥69,800→	¥43,800
三洋 SWP-M23	¥99,800→	¥73,300
三洋 SWP-M31	¥138,000→	¥96,600
EPSON PWP-850FX	¥99,800→	¥69,800
キャノンCM-9	¥108,000→	¥73,800
キャノンCW-350	¥228,000→	¥108,000

モデム

商品	定価	現金特価
SHARP MZ-IX22	¥21,800→	¥17,400
SHARP MZ-IX19	¥98,000→	¥76,400
SHARP CE-501L	¥7,800→	¥6,600
SHARP CZ-8TM1	¥29,800→	¥23,200
SHARP CZ-8TM2	¥49,800→	¥38,800
富士通 FMMD-101	¥54,800→	¥42,700
EPSON SR-120AT	¥49,800→	¥39,800
EPSON SR-30	¥19,800→	¥16,800
NEC PC-8801-12	¥30,000→	¥24,000
AIWA PV-D10	¥32,000→	¥25,600
AIWA PV-A1200	¥39,800→	¥31,000
ロジテック LDT-1230	¥39,800→	¥29,800
オムロン MD-1200A	¥34,800→	¥25,000

増設ROMボード

商品	定価	現金特価
I/Oデーター PIO-9234-15	¥58,500→	¥43,900
I/Oデーター PIO-9234-1MC	¥45,000→	¥33,700
I/Oデーター PIO-9234-2MC	¥72,000→	¥43,200
メルコ BM-1500	¥59,800→	¥44,900
メルコ BM-1000	¥44,800→	¥35,800

その他

商品	定価	現金特価
NEC NM-9022-01	¥20,000→	¥16,000
NEC NM-9022-04	¥20,000→	¥16,000
NEC NM-9026-01	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-1N502(1MS)	¥99,800→	¥77,800
NEC PC-CA402	¥4,800→	¥4,100
NEC PC-CA403	¥6,800→	¥5,780
NEC PC-PR201-02	¥30,000→	¥24,000
NEC PC-PR201-13	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-9801-27(hd.i/f)	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-9811K	¥88,000→	¥69,800
NEC PC-9862	¥50,000→	¥38,800
NEC PC-9863	¥38,000→	¥29,600
NEC PC-9864	¥78,000→	¥60,800
NEC PC-8044K	¥13,500→	¥10,800
NEC PC-8801-10	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-9801-02L	¥40,000→	¥32,000
NEC PC-9801-12K	¥12,000→	¥9,600
NEC PC-9801-14	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-9805K	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-9801-13(cmtI/F)	¥15,000→	¥12,000
NEC PC-9801-15(FD.I/F)	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-8801-20	¥40,000→	¥32,000
SHARP MZ-1E26	¥24,800→	¥19,800
SHARP CZ-8VB1	¥39,800→	¥31,800
SHARP CZ-8DT2	¥44,800→	¥35,800
SHARP CZ-8BGR2	¥14,800→	¥11,900
SHARP CZ-8BS1	¥23,800→	¥18,900
SHARP MZ-1R28	¥22,000→	¥17,600
SHARP MZ-1M10	¥14,500→	¥11,600
SHARP CZ-8BK2	¥19,800→	¥15,800
SHARP CZ-8BK4	¥6,800→	¥5,500
SHARP CZ-81EB	¥29,800→	¥23,800
SHARP CZ-8VP1	¥59,800→	¥46,800
AIWA PV-2123	¥29,800→	¥23,800
EPSON GT-20	¥99,800→	¥72,800
EPSON GT-3000	¥198,000→	¥154,000
BROTHER PS-400R	¥78,000→	¥58,500
BROTHER PS-800R	¥108,000→	¥81,000
富士通 FMAV-101	¥58,000→	¥45,200
富士通 FM77-421	¥49,800→	¥38,800

プリンターケーブル

商品	価格
関西電機 KP-MP(PC)	¥3,500
関西電機 KP-1000(FM77,16)	¥3,500
関西電機 KP-FM(FM7,8)	¥3,500
関西電機 KP-X1(X1)	¥3,500

プリンター用紙（連続）

商品	価格
11吋(1000枚)	¥2,000
15吋(2000枚)	¥4,800

A-PLANパソコンセット超特価プラン!!

クレジットは、3回から60回まで可能です。ご希望の方は、その旨ご連絡下さい。申し込み用紙をお送り致します。

プラン	セット内容	合計定価	現金超特価	クレジット
PLAN-111	NEC PC-9801UV2 / PC-KD854	¥407,800	**¥287,600**	¥9,827×36回
PLAN-222	NEC PC-9801VM21 / PC-KD854	¥479,800	**¥338,600**	¥11,569×36回
PLAN-333	NEC PC-9801VX2 / PC-KD854	¥522,800	**¥369,600**	¥12,628×36回
PLAN-444	富士通 FM-77AV40 / FM-TV154	¥366,000	**¥260,000**	¥8,884×36回
PLAN-555	富士通 FM-77AV20-2 / FM-TV153	¥276,000	**¥195,000**	¥6,663×36回
PLAN-666	SHARP CZ-870C / CZ-870D	¥277,800	**¥202,800**	¥6,929×36回
PLAN-777	SHARP CZ-822C / CZ-820	¥197,800	**¥143,800**	¥4,913×36回
PLAN-888	SHARP MZ-2531 / MZ-ID22	¥307,800	**¥230,800**	¥7,886×36回
PLAN-999	NEC PC-8801FH/30 / PC-KD854	¥187,800	**¥179,800**	¥6,144×36回
PLAN-000	NEC PC-8801MH / PC-KD854	¥297,800	**¥216,800**	¥7,408×36回

フロッピーディスケット大特価

(10枚セット価格)送料は1回の注文につき600円

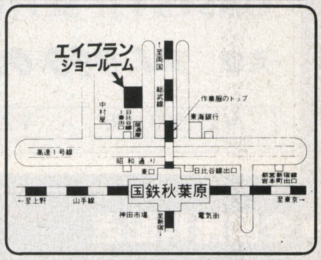
	MD-2D	MD-2DD	MD-2HD	FD-2D	MF-2D	MF-2DD	MF-2HD
TDK	2,700	3,500	4,800	5,100	6,000	7,500	
3M	2,500	3,500	5,000	5,000	6,300		
Maxell	2,550	3,500	5,100	5,100	6,200	7,600	
Memorex	2,400	3,500	5,000	5,100	6,200	7,600	14,500
FUJI	2,700	3,500	5,000	5,100	6,200	7,800	14,500

ビジネスソフトは定価の20%引で販売しております。詳しくは電話にてお問い合わせ下さい。

©1986

A-PLAN・SYSTEM

エイプラン通信販売システムは，全国のコンピューター愛好の方々に関連商品を最低価格ですみやかにお届けする事を使命としております。宜敷御検討の上当システムを御利用下さい。
納期について：通常の場合当社に注文書が届いてから2週間以内にお届けできますが，特に人気のある商品で品薄の場合及びメーカー欠品の場合，しばらくお待ち願う事となりますので御了承下さい。
送料について：1回の御注文が25,000円を超える場合は，送料無料となりますが，これに満たない場合は送料800円となります。但し沖縄を含む島部は原則として送料別料金となります。
注：商品発送以後のキャンセルは原則として出来ませんのでご注意下さい。



- 御注文は
  1. 郵便振賛　東京6-46253
  2. 住友銀行浅草橋支店(普)638837
  3. 三和銀行秋葉原支店(当)311807
  4. 特にお急ぎの場合は現金書留にてお申し込み下さい。
- 2.・3.の場合は必ずTELにてご確認下さい。

THE PLANNER OF NEW MARCHANDISING

秋葉原・エイプラン株式会社

〒101 東京都千代田区神田佐久間町 2—13—16

営業時間 AM10:00～PM6:00(平日) 12月は日曜のみ休業

0 1 5 10 30 50

A-PLANもしもしプレゼント

10万円以上お買い上の方、先着1000名様にエイプランオリジナル、テレホンカードをプレゼント！

※61.11.27当着分よりスタート。

※パソコンプライスリストはマイコンと記して葉書にてお申し込み下さい。

雑誌名を御記入の上お申し込み下さい。

★サポート、信用第一をモットーに!!

★ブラビス(マイクロパック)、d-BASEIII、取扱い

★各種ディスケット特価★コレクトコールもOK

★複写機・FAX・ビデオ(メーカー品)も取扱中

★その他の機種もお問い合わせ下さい。

組み合せ自由自在!!お支払いは月々三〇〇〇円から!!

クレジットコーナー

NEC
PC-98XL model 2＋N5924
定価 ~~¥808,000~~ ▶ 特価

¥22,600×36	¥17,900×48	¥15,100×60

NEC
PC-9801VX4＋PC-KD853
定価 ~~¥811,000~~ ▶ 特価

¥32,300×24	¥22,700×36	¥18,000×48

NEC
PC-9801VX2＋PC-KD854
定価 ~~¥522,800~~ ▶ 特価

¥20,900×24	¥14,700×36	¥11,600×48

NEC
PC-9801VM21＋CMT-146L(SANYO)
定価 ~~¥479,800~~ ▶ 特価

¥36,000×12	¥19,100×24	¥13,400×36

FUJITSU
OASYS FII SET(B4プリンタ付)
定価 ~~¥1,090,000~~ ▶ 特価

¥27,900×36	¥22,100×48	¥18,700×60

新品特価コーナー

NEC	PC-9801VM21 (VM2)	~~¥390,000~~
NEC	PC-9801VX0 (VM0)	~~¥353,000~~
NEC	PC-9801VX2 (VM2上位機)	~~¥433,000~~
NEC	PC-9801VX4 (VX4)	~~¥673,000~~
NEC	PC-9801VX4/WN (VX4ソフト付)	~~¥730,000~~
NEC	PC-98XL model 1 (XA)	~~¥495,000~~
NEC	PC-98XL model 2 (XA)	~~¥575,000~~
NEC	PC-98XL model 4 (XA)	~~¥835,000~~
NEC	PC-98LT model 1 (ポータブル)	~~¥238,000~~
NEC	PC-98LT model 2 (プリンター付)	~~¥288,000~~
NEC	PC-TV471 (21″オートスキャン, XL用)	~~¥248,000~~
NEC	PC-PR601 (ページプリンター)	~~¥585,000~~
NEC	PC-8801MH (ディスケットサービス)	~~¥208,000~~
NEC	PC-8801FH10 (ディスケットサービス)	~~¥ 99,800~~
NEC	PC-8801FH20 (ディスケットサービス)	~~¥138,000~~
NEC	PC-8801FH30 (ディスケットサービス)	~~¥168,000~~
SHARP	X1 turdoIII (ディスケットサービス)	~~¥168,000~~
FUJITSU	FM77-AV20 (ディスケットサービス)	~~¥168,000~~
FUJITSU	FM77-AV40 (ディスケットサービス)	~~¥228,000~~
SHARP	X1ターボZ (CZ-860C, 2HD, 2D)	~~¥218,000~~
SHARP	X1ターボZ用 (CZ-600D, 2000, 4000, TV付)	~~¥129,800~~

●9801のソフトが98LTで使える!—プログラム転送ソフト「ムン太」—発売記念特価6,500円●3.5インチディスク無しで9801のソフトをLTで転送できます。MS-DOSコマンドのCOPYAではプログラムファイルを転送できません。そのため、9801のソフトをLTで利用するためには9801に3.5インチディスク(10万円以上)を増設する必要がありました。「ムン太」を使えばケー本で互いにソフトを転送利用できます。(例)dBASEII、UORO MASTER……定価 9,800円

特選コーナー

FUJITSU FACOM9450III＋(2HD×2)中古
付(15″漢字プリンタ・グリーンCRT・ソフト各種) ¥398,000

FUJITSU FACOM9450II＋(10MBハードディスク)中古
付(15″漢字プリンタ・グリーンCRT・ソフト各種) ¥460,000

★HDD★

大森電機	HS-1110A 10MB	¥158,000
大森電機	HS-1120A 20MB	¥165,000
大森電機	HS-1140A 40MB	¥287,000
大森電機	HS-1111 増設タイプ 1CMB	¥158,000
大森電機	HS-1121 増設タイプ 2CMB	¥152,000
大森電機	HS-1141 増設タイプ 4CMB	¥276,000

★—HD 各増設用も有り(受注発注2週間くらい)—★

〈限定3セット〉
PC-98XAm2＋N5923 ¥437,000
PC-98XAm3＋N5923 ¥460,000
NEC(新) 各3セットのみ11月22日現

●全国無料配送	●日曜配送可	●全品保証付(中古3ヶ月)
●名種お支払い自由	●高価下取り・買取り	●OA機器リース(3,4,5,6年)
●下取差額のクレジット可	●低金利クレジット(最高60回)	●ワープロ文書代行業

お申し込みは、今すぐお電話1本で!!

★商品代引
★下取り高価
お支払い・組合せ
自由自在

札　幌	011(612)0641
仙　台	0222(61)5411
福　岡	092(474)5752
東　京	03 (989)8020
	03 (988)2503
FAX受付	03 (980)0887
(木)受付	03 (952)1287

周辺機器コーナー

★CRT★

NEC	PC-KD853	¥ 92,000
NEC	PC-KD854	¥ 65,000
NEC	PC-TV451(15"各種対応, TV兼用)	¥130,000
NEC	PC-TV452(15"各種対応TV兼用)	¥ 99,000
NEC	N5924 (14"カラーCRT,マルチスキャン)	¥193,000
NEC	N5925L (20"カラーCRT,マルチスキャン)	¥495,000
NEC	N5914 (液晶CRT)	¥ 78,000
SHARP	CZ-820D(X1G用ディスプレイ)	¥ 62,000
SHARP	MD-12P1/P2(12"4050文字グリーン)	¥ 29,000
SHARP	MD-9P1 (9"4050)	¥ 27,000
FUJITSU	MB27343(14"2000文字カラー)	¥ 36,000
FUJITSU	FM-TV151(14"2000文字カラーTV兼用)	¥ 72,000
LOGITEC	K-124S(PC/FM切替可)14"4050文字カラー, P=0.3	¥ 56,000

★プリンター★

NEC	PC-PR201V(24pin漢字カラー)	¥240,000
NEC	PC-PR201H2(24pin漢文カラー)	¥200,000
NEC	PC-PR101L(24pin漢字)	¥135,000
NEC	PC-PR201F(24pin漢字130桁)	¥145,000
NEC	PC-PR101F(24pin漢字 80桁)	¥122,000
NEC	PC-PR201TL(24pin漢字熱転写カラー)	¥110,000
NEC	PC-PR101TL(24pin漢字熱転写カラー)	¥ 66,000
NEC	NM-9950 (24P漢字カラー136K)	¥177,000
FUJITSU	FM-PR201(24pin漢字熱転写)	¥ 60,000
SHARP	CZ-8PC1(24pin漢字熱転写)	¥ 55,000
EPSON	AP-80K(熱転写漢字ガゼル)	¥105,000
EPSON	VP-80K (カートリッジ付PC,FM,X1対応)	¥ 93,000
EPSON	VP-130K (カートリッジ付PC,FM,X1対応)	¥113,000
EPSON	HG-2500(インクジェット方式)	¥248,000
EPSON	VP-2500 (24P漢字136K)	¥218,000
BROTHER	M-102411	¥ 78,000
BROTHER	HR-10(ディジーホイールプリンタ)	¥ 73,000
SHARP	CZ-8PC1(24pinサーマル漢字80桁)	¥ 54,500
キャラベル	HDS5201(20MB, NECパーツ使用)	¥205,200

★ボード★

NEC	PC-9801-10(第一水準漢字ROM)	¥ 25,800
NEC	PC-9801-12K(第二水準漢字ROM)	¥ 10,300
NEC	PC-9801-21K(増設RAM 128K[U, UV, VF])	¥ 16,300
NEC	PC-9801-27(HDD I/F)	¥ 17,200
NEC	PC-9863(モデムボード)	¥ 32,700
NEC	PC-9872(マウス)	¥ 17,200
NEC	PC-PR201H-02(第二水準漢字ROM)	¥ 21,500
NEC	PC-PR201-24(PC-PR201/F/CL)	¥ 32,700
NEC	PC-PR101-14(PC-PR101/F/Lシートフィーダ)	¥ 25,800
I/O DATA	P10-9234-2MC(2MB増設RAMボード)	¥ 51,300
I/O DATA	P10-9234-1MC(PC-9801用増設RAM 1MB)	¥ 32,000
I/O DATA	P10-9134C(PC-9801用増設RAM 512KB)	¥ 18,500
I/O DATA	P10-9034C-2(PC-9801用増設RAM 256KB)	¥ 12,800
LOGITEC	LMB-90M(1MB)	¥ 26,500
LOGITEC	LMB-9256(10M対応, PC-9801用増設RAM 256KB)	¥ 11,000
メルコ	MB-256(10M対応, 98増設RAM 256KB)	¥ 13,000
メルコ	BM-2,000 (PC-9801用増設RAM 2MB)	¥ 60,200
メルコ	EW-64(プリンタバッファ64KB)	¥ 48,100

★その他★

EPSON	SR-120AT (モデム1200bps)	¥ 42,900
EPSON	SR-30(モデム300bps)	¥ 17,000
CENTURY	CM-300(PSケーブル付)モデム300bps	¥ 14,200

★FDD★

NEC	PC-9831-MW(5"2HDデュアル)	¥148,000
EXa	LFD-880(ケーブル付)(8"2DI/F付)	¥166,700
	8inch FDD(ノーブランド品ケーブル付)	¥120,000
TEC	FB-506-PC(FB-506-PCのNEC部品版)	¥ 29,600

★HDD★

Logitec	LHD20(20MB)	¥245,100
Logitec	LHD40(40MB)	¥343,200
ITEM	M620-02(20MB, ストリーマ付)	¥390,000
緑電子	MD-52VA(20MB)	¥257,000
キャラベル	HDS5101 (10MB, I/F)(98M-03)	¥154,300
NEC	DC-TL101(モデムホン半二重1200ボー)	¥ 80,000
グラフテック	MIPLOT11(プロッタ)	¥127,600
ROLAND	DXY-980A(プロッタ)	¥162,100
Logitec	K-510mk2(デジタイザ)	¥119,700
ワコム	WT-460M(タブレット)	¥ 53,300
EPSON	MT-20(タブレット)	¥ 12,700
OSCON	GT-4000mk2(デジタイザ)	¥132,700
NEC	PC-IN503 (イメージスキャナー)	¥149,800

★ワープロ★

FUJITSU	OASYS100FII (B4中速プリンタ付)	¥861,300
FUJITSU	OASYS100FII (12"CRT 5"FDD, 熱)	¥740,600
FUJITSU	OASYS100N(12"CRT 5"FDD・熱転写P)	¥320,300
FUJITSU	OASYS100R(14"CRT 5"FDD)	¥885,400
NEC	文豪5NII (12"CRT 5"FDD・熱転写P)	¥256,800
NEC	文豪mini7E(9"CRT 3.5"FDD・熱転写P)	¥150,300
CANON	キャノワード350(12"CRT 3.5"FDD熱転写P)	¥183,500
SHARP	WD-590/595(JIS/50音)9"CRT 3.5FDD	¥172,000
EPSON	ワードバンクJII (3"FDD英文ワープロ機能付)	¥ 99,800

ソフトウェアコーナー

★中古★

スーパーカルク3(PC-98用)	¥20,000
Lattice C (V2.0)	¥30,000
顧客台帳(2DD版 PC-98用)	¥20,000
ほるす (FUJITSU 16β)	¥30,000
インクポット (PC-88用)	¥10,000
文筆II (PC-88用, PC-98・8"用)	¥15,000
データボックスIIプラス(16β用, 98用8"版)	¥30,000
マルチプランV1 , 2 (PC-98用)	¥20,000
ユーカラ (PC-100用, PC-88用, FM77用)	¥10,000
FMたてよこ (作表計算)	¥ 5,000
PC-8801日本語ワードプロセッサー	¥ 5,000
ユーカラターボキット (PC-88用)	¥25,000
my file (PC-88用)	¥10,000
一筆啓上 (X1用)	¥10,000
漢神 (PC-98用)	¥10,000
金銭出納帳 (PC-98用)	¥10,000
グラフライター88 (PC-88用)	¥10,000
らくらくの友 (PC-88用)	¥ 2,000
AI優 (PC-98用)	¥30,000
TINS (PC-98用)	¥10,000
トランスレタープロセッサー (PC-98用)	¥ 5,000
駿漢フリースタイル (2DD版)(PC-98用)	¥20,000

売れ筋ソフトコーナー

★ワープロ★

一太郎(ジャストシステム)PC-98F,M,VM,UV(5"2HD,2DD,3.5"2DD,2HD	¥ 58,000
印刷工房一太郎(モーリン)(5"2HD)	¥ 18,000
ユーカラK2⁺ターボ(東海クリエイト)PC-98,88,MZ2500,X1ターボ(5"2D,2HD,3.5")	¥ 28,000
一太郎ターボキット(メガソフト)5"2HD98用	¥ 14,800

★簡易言語★

ロータス1・2・3　5"2HD 98M2用	¥ 98,000
(ロータスデベロップメントジャパン) 5"2DD 98F2用	¥ 98,000
マルチプラン2.0(マイクロソフト)5"2HD 98M2用	¥668,000
スウィング5(東海クリエイト)5"2HD 98用	¥ 98,000
The CARD(アスキー)5"2HD 98用	¥ 40,000
アイリスウィンドゥズ(パーソナルメディア)5"2HD 98用	¥ 98,000
DATA BOX 98スピリッツ(リートレックス)5"2HD 98用	¥ 12,000
ファラオ(ウアル研)5"2HD 98用	¥150,000

★システムクラスグラフィックツール★

CANDY 2(アスキー)5"2HD, 3.5"2HD 98VM2, UV2	¥ 50,000
2'S STAFF(アスキー)5"2HD 98用	¥ 38,000
アートマスター400(システムソフト)5"2HD 98用	¥300,000

★財務会計・販売★

二代目大番当ATOK(システムハウスミルキーウェイ)5'2HD 98用	¥200,000
大蔵大臣(オーケン)5"2HD 98用	¥200,000
TOP給与計算エキスパート(オービック)5"2HD 98用	¥200,000

★顧客管理・住所録★

駿漢フリースタイル(MMIC)5"2HD 98用	¥ 86,000
住所録くん(コーラル)5"2HD 98用	¥ 15,000

中古コーナー

NEC	PC-9801E(第1, 2水準何, マウスI/F, IBMI/F, 256KRAM付)	¥145,000
NEC	PC-9801M2	¥195,000
NEC	PC-9801F2	¥165,000
NEC	PC-9801F3 (5"2DD＋10MBハードディスク付) 別に5"2DD1台付	¥210,000
NEC	PC-9801(第1水準漢付＋256KB)	¥ 78,800
FUJITSU	FACOM9451B1(5"2D×2台、漢字プリンタ付)	¥ 98,000
SHARP	X1ターボII+CZ855D (展示品)	¥169,000
FUJITSU	FM-11AD(2Dワンドライブ)	¥ 85,000
FUJITSU	FM-11BS (2HD,256KB増設)	¥108,000
FUJITSU	OASYS100J(A3プリンタ付)	¥240,000
TOSHIBA	JW-1(24ドットレイアウト表示付) 2台	¥ 75,000
CANON	キャノワード ミニ6	¥ 55,000
CANON	キャノワード ミニ7	¥ 99,800
CANON	キャノワード 5L	¥ 79,800
SHARP	WD-1000セット	¥ 25,000
SHARP	WD-1000単品	¥ 19,800
SHARP	X1turboII +CZ-855DE	¥164,000
NEC	文豪mini7	¥135,000
NEC	文豪5N	¥110,000
NEC	PWP-100(PR103付)	¥ 50,000
NEC	PWP-100	¥ 45,000

★プリンタ★

NEC	PC-PR406(24pin熱転写)	¥ 40,000
NEC	PC-PR101 (ピンフィーダ付)	¥ 62,000
NEC	NM-9900(24pin, 第2水準,カラーユニット付)	¥135,000
SEIKO	GP-700M(16pin) PC用	¥ 47,000
SEIKO	GP-550M(8×8pin漢字) PC用	¥ 45,000
SEIKO	GP-550E(8×8pin漢字) PC用	¥ 45,000
SEIKO	GP-250F(グラフィック)	¥ 19,500
ヨコカワ	NP-300(熱転写、漢字24pin)	¥ 59,800
ヨコカワ	NP-300 (FM用24Pサーマル漢字)	¥ 79,800
SHARP	MZ-80(MZ-2000シリーズ, MZ-80B, MZ-2500用)	¥ 35,000

★ドライブ★

ICM	HD-2120T+HD-100(ハードディスク+カセットストリーマ)	¥320,000

★CRT★

SHARP	12M-314C(P=0.31 4000文字)	¥ 39,800
SHARP	MZ-1D11(4000文字カラー)	¥ 39,800
NEC	PC-8052(2000文字カラー)	¥ 20,000

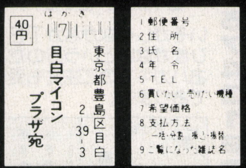
★データレコーダ★

SANYO	MR-33DR 2台	¥ 7,900
NEC	PR-DR321	¥ 9,000
NEC	PR-DR320	¥ 9,000
FUJITSU		¥ 7,500

★ワープロ★

ミノルタ	MWP-302(ビジネス用)漢字プリンタ付	¥350,000

〈お申込み要領〉

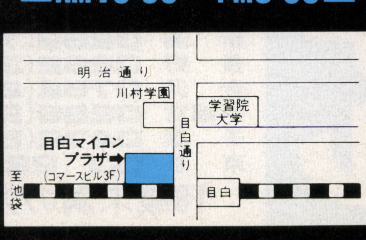


○クレジットの場合は、クレジット用紙をお送りいたします。
○1万円以上お買上げの場合は、送料無料。
○一括払いは次の方法で、

銀行振込 ● 三井銀行・目白支店 普 5100263
目白マイコンプラザ宛
● 富士銀行・目白支店 普 1392042
(株)日本光機・OA事業部宛
郵便 東京 8—177262
現金書留 下記住所まで

ショールーム営業時間
■AM10:00〜PM8:00■

木曜定休



目白マイコンプラザ
㈱日本光機・OA事業部
〒171 東京都豊島区目白2−39−3(コマースビル3F)

"ニューフェイス"やります直撃価格(プライス)!!

年末ビデオ超特価奉仕！あり
（くわしくは8ページ後を見よ！）

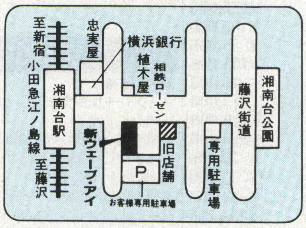
OPEN

未来をクリエイトする
WAVE EYE
株式会社 ウェーブ・アイ

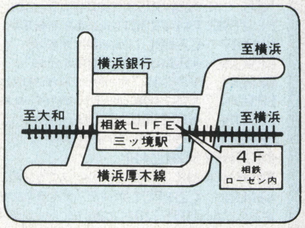
新歩人の情報ターミナル

おかげさまで、ウェーブ・アイ湘南台店・三ッ境店共に大盛況となり皆様に厚く御礼申し上げます。
私ども、これを糧とし今後もお手頃な価格とサービスに一層力を注いでゆきたいと思います。今後とも相変わらぬおつきあいをよろしくお願いいたします。

湘南台店☎0466-43-1771



三ッ境店☎045-363-7044



安心できるおつき合いは、ここから……10のサポート体制

全品超特価でご奉仕！ 本誌に掲載されていない商品でもお好きな組み合わせで超特価で提供致します。

全品完全保証付！ 新品はメーカー保証1年間。初期不良は新品と交換させて頂きます。万一故障してもお気軽にお申し出下さい。万全の体制をとっております。

商品の組み合せ自由！ 本誌に掲載してある以外の組み合わせも、お客様のプランに応じて行ないます。お気軽にお問合せ下さい。

全国無料配送！ 一部地域を除き、1週間以内に無料で商品をおとどけ致します。
（但し5万円以上の商品に限ります。）

配達日指定OK！ 留守がちの方の為に、お客様のご都合に合わせて配達致します。日曜・祭日の配達もOK！

高額下取りサービス！ お手持ちのパソコンを下取りしてわずかな予算で新製品と買い換えることが出来ます。

クレジットお支払い方法自由。 お客様のご予算に合わせてピッタリのお支払い方法を計算いたします。

超低金利クレジット。 お支払い回数が2回～72回までの超低金利クレジットが簡単に組めます。お支払いは6ヶ月後からスタートすることが出来ます。

ボーナス2回払いOK！ 月々のお支払いはまったくナシ！お支払いは夏と冬のボーナスで……

代金引換システム。 現金でのお支払いの場合、商品到着時のお支払いでOK！

全国をサポートするウェーブ・アイ

▶お申込みはお電話で!!電話一本即納▶振込銀行 横浜銀行 湘南台支店 当店000467 (株)ウェーブ・アイ

年中無休 AM9:00～PM9:00

藤沢	0466(43)1775	静岡	0542(54)0696
札幌	011(771)4971	名古屋	052(581)4325
函館	0138(27)5629	大阪	06 (362) 5057
盛岡	0196(24)3172	岡山	0862(24)5524
仙台	0222(67)5371	高松	0878(33)0663
新潟	0252(75)5076	広島	082(293)0811
長野	0262(35)5661	福岡	092(481)0502
金沢	0762(24)2251	熊本	096(363)5077
宇都宮	0286(27)3226	鹿児島	0992(56)3973
千葉	0472(50)9523	問合せ	0466(43)1765
東京	03 (226)9286	FAX	0466(43)1265

18歳未満の方は保護者と一緒にお電話下さい。

● **おハガキでのご注文もご利用下さい。**

いそがしくなかなかＴＥＬするひまがないという方のために、おハガキでのご注文も受け賜っております。

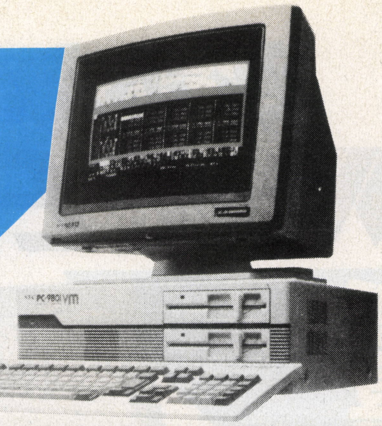
〒252
藤沢市湘南台二丁目十一番地一〇号
ウェーブアイ
マイコン 係

1. 住所
2. 氏名
3. 年令
4. 電話番号
5. 保護者名（20才未満の方）
6. 商品名
7. 支払い方法
月々 円× 回
ボーナス 円× 回

98進化型、誕生。

98を超えるのは、98。トップシェアの実績に
磨かれて、いま、新・PC-9800シリーズ登場。

新登場



NEC PC-9801VM21

確かな実績をさらに強化したパワフル16ビット。

プラン101 VM21純正基本セット TELにて

PC-9801VM21	390,000円
PC-KD854	89,800円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	503,800円

ウェーブ・アイ特価

13,600円×24回	ボーナス30,000円×4回
9,000円×36回	ボーナス24,500円×6回
6,000円×48回	ボーナス25,500円×8回
8,500円×60回	ボーナス　なし

プラン102 VM21純正ワープロセット TELにて

PC-9801VM21	390,000円
PC-KD854	89,800円
PC-PR101TL	79,800円
ワープロソフトユーカラK2+	28,000円
パソコンデスク NH-21	16,800円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
プリンター用紙A4カット紙500枚	2,000円
定価合計	630,400円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×36回	ボーナス25,000円×6回
9,000円×48回	ボーナス22,500円×8回
7,000円×60回	ボーナス21,000円×10回
9,100円×72回	ボーナス　なし

プラン103 VM21お買得ワープロセット 25%引

PC-9801VM21(本体特価370,000円)	390,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
M-1024/2PX(プリンター)	99,800円
プリンターケーブル	4,500円
ワープロソフト一太郎	58,000円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
プリンター用紙 連続紙500枚	2,000円
定価合計	668,100円

特価499,000円

11,000円×36回	ボーナス35,500円×6回
9,000円×48回	ボーナス26,000円×8回
7,500円×60回	ボーナス20,800円×10回
9,500円×72回	ボーナス　なし

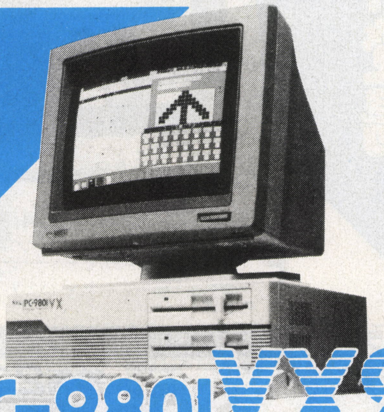
プラン104 VM21本格派ワープロセット TELにて

PC-9801VM21	390,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
NM-9300S(プリンター)	258,000円
第2漢字ROM NM-9016-02	25,000円
データベーススウィング5	98,000円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
パソコンデスク	16,800円
定価合計	901,600円

ウェーブ・アイ特価

14,000円×36回	ボーナス35,000円×6回
10,000円×48回	ボーナス33,800円×8回
8,500円×60回	ボーナス26,500円×10回
11,200円×72回	ボーナス　なし

新登場



NEC PC-9801VX2

明日のビジネス機能を備えたエクセレント16ビット。

プラン105 VX2純正基本セット TELにて

PC-9801VX 2	433,000円
N5924	233,000円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	690,000円

ウェーブ・アイ特価

13,000円×36回	ボーナス38,000円×6回
10,000円×48回	ボーナス31,000円×8回
8,000円×60回	ボーナス27,500円×10回
10,900円×72回	ボーナス　なし

プラン106 VX2純正ワープロセット TELにて

PC-9801VX2	433,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
PC-PR201H 2	245,000円
ワープロソフト テラ	32,000円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
プリンター用紙 連続紙1000枚	5,000円
定価合計	828,800円

ウェーブ・アイ特価

14,800円×36回	ボーナス40,000円×6回
10,900円×48回	ボーナス36,000円×8回
8,900円×60回	ボーナス30,000円×10回
12,100円×72回	ボーナス　なし

プラン107 VX2お買得ワープロセット 27%引

PC-9801VX 2(本体特価412,000円)	433,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
AR-2400(プリンター)	188,000円
プリンターケーブル	4,500円
ワープロソフト一太郎	58,000円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
プリンター用紙 連続紙500枚	2,000円
定価合計	799,300円

特価583,000円

13,000円×36回	ボーナス40,500円×6回
10,000円×48回	ボーナス33,500円×8回
8,000円×60回	ボーナス29,000円×10回
11,200円×72回	ボーナス　なし

NEC PC-9801UV2

ビジネス機能をコンパクトに凝縮したパーソナル16ビット。

プラン108 UV2純正基本セット TELにて

PC-9801UV 2	318,000円
PC-KD854	89,800円
ディスケット3.5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	431,800円

ウェーブ・アイ特価

9,000円×24回	ボーナス34,700円×4回
7,000円×36回	ボーナス20,300円×6回
5,000円×48回	ボーナス18,900円×8回
3,000円×60回	ボーナス22,400円×10回

プラン109 UV2お買得ワープロセット 30%引

PC-9801UV 2(本体特価302,000円)	318,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
TR-24(プリンター)	68,800円
プリンターケーブル	4,500円
ワープロソフトテラ	32,000円
ディスケット3.5インチ2HD×10枚	24,000円
パソコンデスク	16,800円
定価合計	553,900円

特価389,000円

13,800円×24回	ボーナス30,000円×4回
9,000円×36回	ボーナス25,000円×6回
6,500円×48回	ボーナス23,000円×8回
8,500円×60回	ボーナス　なし

プラン110 UV2ワープロセット 26%引

PC-9801UV2(本体特価302,000円)	318,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
TR-24CL(プリンター)	69,800円
プリンターケーブル	4,500円
ワープロソフト一太郎	58,000円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	564,100円

特価418,000円

9,200円×36回	ボーナス30,000円×6回
7,000円×48回	ボーナス25,000円×8回
4,500円×60回	ボーナス28,000円×10回
8,000円×72回	ボーナス　なし

新歩人の情報ターミナル。

WAVE EYE

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

新登場

NEC **PC-98LT**

ビジネスの行動範囲を広げるラップトップ16ビット

プラン111 98LTモデル1基本セット TELにて

PC-98LT/model1	238,000円
PC-98LT-05(ケース)	19,500円
PC-98LT-01(RAM256KB)	45,000円
定価合計	302,500円

ウェーブ・アイ特価

6,000円×24回	ボーナス34,100円×4回
4,000円×36回	ボーナス25,400円×6回
3,000円×48回	ボーナス20,800円×8回
5,300円×60回	ボーナス　なし

プラン112 98LTモデル2基本セット TELにて

PC-98LT/model2 (プリンタ付き)	288,000円
PC-98LT-05(ケース)	19,500円
PC-98LT-01(RAM256KB)	45,000円
定価合計	352,500円

ウェーブ・アイ特価

10,000円×24回	ボーナス21,500円×4回
7,000円×36回	ボーナス15,000円×6回
5,000円×48回	ボーナス15,000円×8回
6,200円×60回	ボーナス　なし

使い方自由型パソコン。88

ビギナーからエキスパートまで、使い方自由型パソコン。魅力たっぷりのシリーズです。

新登場

NEC **PC-8801FH**

最新鋭CPUとすぐれた日本語機能。ニーズに対応した3タイプの精鋭。

プラン113 88FHモデル10お買得基本セット 34%引

PC-8801FH/10	99,800円
2,000文字カラーCRT	67,800円
データレコーダー	12,800円
定価合計	180,400円

特価119,000円

8,000円×12回	ボーナス17,000円×2回
4,000円×24回	ボーナス10,000円×4回
4,000円×36回	ボーナス　なし
3,100円×48回	ボーナス　なし

プラン114 88FHモデル30お買得基本セット 29%引

PC-8801FH/30(本体特価160,000円)	168,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
ディスケット5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	252,800円

特価179,000円

8,600円×24回	ボーナス　なし
6,000円×36回	ボーナス　なし
4,700円×48回	ボーナス　なし

プラン115 88FHモデル30基本セット TELにて

PC-8801FH/30	168,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
ディスケット5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	274,800円

ウェーブ・アイ特価

6,000円×24回	ボーナス21,000円×4回
4,000円×36回	ボーナス16,000円×6回
3,000円×48回	ボーナス13,800円×8回
4,300円×60回	ボーナス　なし

プラン116 88FHモデル30純正基本セット TELにて

PC-8801FH/30	168,000円
PC-KD862	99,800円
ディスケット5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	284,800円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×24回	ボーナス20,500円×4回
5,000円×36回	ボーナス14,000円×6回
3,000円×48回	ボーナス16,500円×8回
4,700円×60回	ボーナス　なし

プラン117 88FHモデル30お買得ワープロセット 39%引

PC-8801FH/30(本体特価160,000円)	168,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
SP-800M(プリンター)	64,800円
ケーブル	4,500円
JET-8801A V2	35,800円
5インチ2D×10枚	17,000円
プリンター用紙1000枚	4,000円
定価合計	361,900円

特価218,000円

7,000円×24回	ボーナス21,000円×4回
5,000円×36回	ボーナス14,000円×6回
3,000円×48回	ボーナス17,000円×8回
4,800円×60回	ボーナス　なし

プラン118 88FHモデル30ワープロセット 30%引

PC-8801FH/30(本体特価160,000円)	168,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
TR-24(プリンター)	68,800円
プリンターケーブル	4,500円
ワープロソフトJET-8801A V2	35,800円
ディスケット5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	383,900円

特価268,000円

9,000円×24回	ボーナス23,500円×4回
6,000円×36回	ボーナス18,300円×6回
4,000円×48回	ボーナス19,000円×8回
5,900円×60回	ボーナス　なし

プラン119 88FHモデル30グラフィックセット TELにて

PC-8801FH/30	168,000円
PC-KD862	99,800円
PC-PR101TL	79,800円
カラーコピーボードPC-PR201TL-12	30,000円
ビデオアートボードPC-8801-17	49,800円
ビデオアートボードペイントツールPS88-012-2W	15,000円
ディスケット5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	459,400円

ウェーブ・アイ特価

8,000円×36回	ボーナス25,000円×6回
6,000円×48回	ボーナス21,500円×8回
4,000円×60回	ボーナス23,500円×10回
6,900円×72回	ボーナス　なし

プラン120 88FHモデル30本格派ワープロセット 超特価

PC-8801FH/30(本体特価160,000円)	168,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
NM-9300S(プリンター)	258,000円
第2漢ROM NM-9016-02	25,000円
ワープロソフトユーカラK2+	28,000円
ディスケット5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	585,800円

特価338,000円

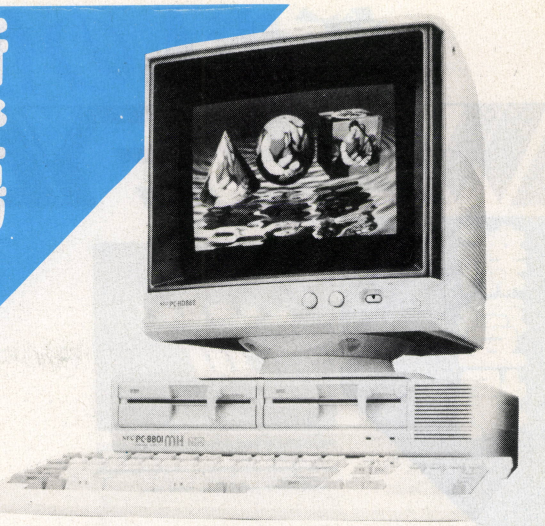
11,000円×24回	ボーナス32,000円×4回
7,000円×36回	ボーナス26,500円×6回
5,000円×48回	ボーナス24,200円×8回
7,400円×60回	ボーナス　なし

NEC

PC-8801mkII MH

最新鋭CPU搭載のハイスピード。
余裕ある大容量メモリが高機能の証明。

新登場



プラン121　88MH純正基本セット　TELにて

PC-8801MH	208,000円
PC-KD862	99,800円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	331,800円

ウェーブ・アイ特価

8,000円×24回	ボーナス24,500円×4回
5,000円×36回	ボーナス21,000円×6回
3,000円×48回	ボーナス22,000円×8回
5,500円×60回	ボーナス　なし

プラン122　88MHお買得基本セット　TELにて

PC-8801MH	208,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	321,800円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×24回	ボーナス23,000円×4回
4,000円×36回	ボーナス21,500円×6回
3,000円×48回	ボーナス18,000円×8回
4,900円×60回	ボーナス　なし

プラン123　88MHお買得ワープロセット　33%引

PC-8801MH(本体特価198,000円)	208,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
TR-24(プリンター)	68,800円
ワープロソフトユーカラK2+	28,000円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	418,600円

特価280,000円

9,000円×24回	ボーナス27,000円×4回
6,000円×36回	ボーナス21,000円×6回
4,000円×48回	ボーナス20,500円×8回
6,100円×60回	ボーナス　なし

プラン124　88MH純正ワープロセット　TELにて

PC-8801MH	208,000円
PC-KD862	99,800円
M-1024/2PX(プリンター)	99,800円
ワープロソフトJET-8801A MR	35,800円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
プリンターケーブル	4,500円
定価合計	471,900円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×24回	ボーナス32,000円×4回
8,000円×36回	ボーナス25,500円×6回
5,000円×48回	ボーナス27,500円×8回
7,900円×60回	ボーナス　なし

NEC

PC-8001mkII SR

名機の血統。オールラウンドパソコン。

プラン125　80SRお買得基本セット　超特価

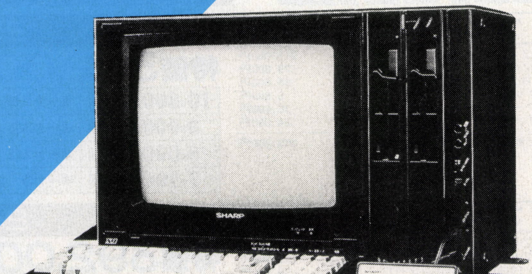
PC-8001mkII SR	108,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
PC-DR312(データレコーダ)	12,800円
定価合計	188,600円

特価73,000円

6,600円×12回	ボーナス　なし
3,500円×24回	ボーナス　なし

いま先進のX1

パソコン界に新たな次元をひらくX1シリーズ。
伝統を受け継いでさらに新しく。



SHARP

パソコンテレビ X1G

狙いすまして……遊ハンター。

プラン126　X1Gモデル10基本セット　38%引

CZ-820C	69,800円
2,000文字カラーCRT	67,800円
定価合計	137,600円

特価85,000円

7,700円×12回	ボーナス　なし
4,100円×24回	ボーナス　なし
2,800円×36回	ボーナス　なし

プラン127　X1Gモデル30純正基本セット　TELにて

CZ-822C	118,000円
CZ-822D	79,800円
定価合計	197,800円

ウェーブ・アイ特価

10,000円×12回	ボーナス24,000円×2回
5,000円×24回	ボーナス14,500円×4回
3,500円×36回	ボーナス10,000円×6回
4,100円×48回	ボーナス　なし

プラン128　X1Gモデル30お買得ワープロセット　30%引

CZ-822C	118,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
CZ-8PC1(プリンター)	69,800円
ワープロソフトJET-X1	35,800円
プリンター用紙 A4カット紙500枚	2,000円
ディスケット5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	310,400円

特価218,000円

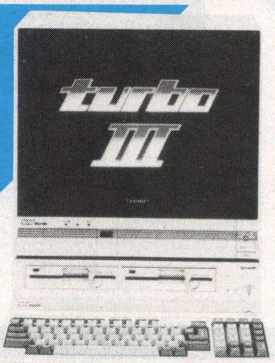
8,000円×24回	ボーナス15,000円×4回
5,000円×36回	ボーナス14,000円×6回
3,000円×48回	ボーナス17,000円×8回
4,800円×60回	ボーナス　なし

新歩人の情報ターミナル

WAVE EYE

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

新登場



SHARP
X1 パソコンテレビ turbo III

ターボの系譜を受けついで、さらに実力アップ。

新登場

SHARP
Super MZ V2

いま未踏の領域へ、「スーパーMZ」V2出現。

プラン129 X1ターボIII純正基本セット TELにて

CZ-870C	168,000円
CZ-870D	109,800円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	301,800円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×24回	ボーナス21,000円×4回
4,000円×36回	ボーナス20,500円×6回
3,000円×48回	ボーナス17,000円×8回
4,800円×60回	ボーナス なし

プラン130 X1ターボIII純正ワープロセット TELにて

CZ-870C	168,000円
CZ-870D	109,800円
CZ-8PC1(プリンター)	69,800円
ワープロソフトテラ	32,000円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	403,600円

ウェーブ・アイ特価

10,000円×24回	ボーナス29,000円×4回
7,000円×36回	ボーナス20,500円×6回
5,000円×48回	ボーナス19,200円×8回
6,800円×60回	ボーナス なし

プラン131 X1ターボIIIお買得ワープロセット 29%引

CZ-870C	168,000円
CZ-870D	109,800円
TR-24X(プリンター)	68,800円
MZ-1C48(プリンターケーブル)	6,800円
ワープロソフトJET-X1	35,800円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	413,200円

特価295,000円

10,000円×24回	ボーナス25,000円×4回
7,000円×36回	ボーナス18,000円×6回
5,000円×48回	ボーナス17,000円×8回
6,500円×60回	ボーナス なし

プラン132 スーパーMZV2純正基本セット 29%引

MZ-2531	199,800円
4,050文字カラーCRT	108,000円
パソコンデスク	16,800円
定価合計	324,200円

特価228,000円

8,000円×24回	ボーナス18,000円×4回
5,000円×36回	ボーナス16,000円×6回
3,000円×48回	ボーナス18,500円×8回
5,000円×60回	ボーナス なし

プラン133 スーパーMZV2純正ワープロセット 33%引

MZ-2531	199,800円
4,050文字カラーCRT	108,000円
MZ-1P17(プリンター)	79,800円
MZ-1C35(プリンターケーブル)	6,800円
ワープロソフトユーカラK2+	28,000円
ディスケット3.5インチ2DD×10枚	22,000円
パソコンデスク	16,800円
定価合計	461,200円

特価309,000円

10,000円×24回	ボーナス29,500円×4回
7,000円×36回	ボーナス20,500円×6回
5,000円×48回	ボーナス19,500円×8回
6,800円×60回	ボーナス なし

プラン134 スーパーMZV2グラフィックセット TELにて

MZ-2531	199,800円
MZ-1D24	128,000円
MZ-1P17(プリンター)	79,800円
CGソフトぱれっと	18,000円
ディスケット3.5インチ2DD×10枚	22,000円
MZ-1C35(プリンターケーブル)	6,800円
定価合計	454,400円

ウェーブ・アイ特価

10,000円×24回	ボーナス38,000円×4回
7,000円×36回	ボーナス27,000円×6回
5,000円×48回	ボーナス24,000円×8回
7,400円×60回	ボーナス なし

話題の新製品

SHARP
X1 パソコンテレビ turbo Z

プラン151 X1ターボZ純正基本セット TELにて

CZ-880C	218,000円
CZ-600D	129,800円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	371,800円

ウェーブ・アイ特価

10,200円×24回	ボーナス21,000円×4回
6,200円×36回	ボーナス20,500円×6回
4,700円×48回	ボーナス17,000円×8回
6,200円×60回	ボーナス なし

プラン152 X1ターボZ純正ワープロセット TELにて

CZ-880C	218,000円
CZ-600D	129,800円
CZ-8PC1(プリンター)	69,800円
ワープロソフト テラ	32,000円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	473,600円

ウェーブ・アイ特価

11,100円×24回	ボーナス40,000円×4回
9,000円×36回	ボーナス21,000円×6回
6,000円×48回	ボーナス23,000円×8回
8,100円×60回	ボーナス なし

プラン153 X1ターボZお買得ワープロセット 25%引

CZ-880C	218,000円
CZ-600D	129,800円
TR-24X(プリンター)	68,800円
プリンターケーブルMZ-1C48	6,800円
ワープロソフトJET-X1	35,800円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	483,200円

特価362,000円

10,800円×24回	ボーナス40,000円×4回
8,000円×36回	ボーナス25,500円×6回
6,000円×48回	ボーナス22,000円×8回
7,900円×60回	ボーナス なし

プラン154 X1ターボZ本格派ワープロセット 24%引

CZ-880C	218,000円
CZ-600D	129,800円
M-1024/2PX(プリンター)	99,800円
プリンターケーブルMZ-1C48	6,800円
ワープロソフト テラ	32,000円
ディスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
PF-50	5,000円
定価合計	515,400円

特価392,000円

9,000円×36回	ボーナス26,000円×6回
7,000円×48回	ボーナス20,500円×8回
5,000円×60回	ボーナス21,400円×10回
7,500円×72回	ボーナス なし

イメージの劇場AV

AとVが、システムでパソコンのものになった。
オーディオ・ビジュアル・コンピュータFM77AV。

富士通
FM77AV

パソコンの革命は、色彩からやって来た。
4,096色同時発色。

プラン135　77AV2純正基本セット　32%引

FM-77AV2	158,000円
FM-TV151	89,800円
定価合計	247,800円

特価168,000円

5,000円×24回	ボーナス18,700円×4回
3,000円×36回	ボーナス16,300円×6回
4,400円×48回	ボーナス　なし

富士通
FM77AV20

すぐにでも楽しめる多彩な機能。実力がうれしい。

プラン137　77AV20モデル2お買得基本セット　30%引

FM-77AV20-2	168,000円
2,000文字CRT	67,800円
定価合計	235,800円

特価165,000円

6,000円×24回	ボーナス11,800円×4回
3,000円×36回	ボーナス15,600円×6回
4,400円×48回	ボーナス　なし

プラン138　77AV20モデル1純正基本セット　19%引

FM-77AV20-1	138,000円
FM-TV152	89,800円
定価合計	227,800円

特価183,000円

6,000円×24回	ボーナス17,000円×4回
3,000円×36回	ボーナス19,300円×6回
4,800円×48回	ボーナス　なし

プラン139　77AV20モデル2純正基本セット　20%引

FM-77AV20-2	168,000円
FM-TV152	89,800円
定価合計	257,800円

特価206,000円

7,000円×24回	ボーナス17,700円×4回
3,000円×36回	ボーナス24,000円×6回
5,500円×48回	ボーナス　なし

新登場

FM77AV40

"パソコンをトータルバランスで語る時代"の到来を告げる。

プラン136　77AV2お買得ワープロセット　35%引

FM-77AV2	158,000円
FM-TV151	89,800円
TR-24F(プリンター)	68,800円
プリンターケーブル	4,500円
ワープロ君S(ワープロソフト)	28,000円
パソコンラック	16,800円
定価合計	365,900円

特価239,000円

8,000円×24回	ボーナス21,300円×4回
6,000円×36回	ボーナス12,700円×6回
3,000円×48回	ボーナス20,300円×8回
5,200円×60回	ボーナス　なし

新登場

プラン140　77AV20モデル2お買得ワープロセット　26%引

FM-77AV20-2	168,000円
FM-TV152	89,800円
TR-24F(プリンター)	68,800円
プリンターケーブル	4,500円
JET-77エリー(ワープロソフト)	29,800円
パソコンラック	16,800円
定価合計	377,700円

特価278,000円

7,000円×36回	ボーナス14,700円×6回
5,000円×48回	ボーナス14,600円×8回
3,000円×60回	ボーナス18,800円×10回
5,300円×72回	ボーナス　なし

プラン141　77AV40純正基本セット　20%引

FM-77AV40	228,000円
FM-TV154	138,000円
定価合計	366,000円

特価292,000円

9,000円×24回	ボーナス30,600円×4回
6,000円×36回	ボーナス23,600円×6回
3,000円×48回	ボーナス28,900円×8回
5,600円×60回	ボーナス　なし

プラン142　77AV40ワープロセット　20%引

FM-77AV40	228,000円
FM-TV154	138,000円
FM-PR301(24ドット漢字・ハガキ可)	170,000円
定価合計	536,000円

特価428,000円

9,000円×36回	ボーナス33,300円×6回
6,000円×48回	ボーナス32,700円×8回
3,000円×60回	ボーナス38,700円×10回
8,200円×72回	ボーナス　なし

プラン143　77AV40通信システム　19%引

FM-77AV40	228,000円
FM-TU154	138,000円
FM-CBL601	6,500円
PV-A1200	39,800円
通信ソフト(B273B510)	15,000円
定価合計	427,300円

特価345,000円

8,000円×36回	ボーナス22,400円×6回
6,000円×48回	ボーナス19,400円×8回
4,000円×60回	ボーナス21,700円×10回
6,600円×72回	ボーナス　なし

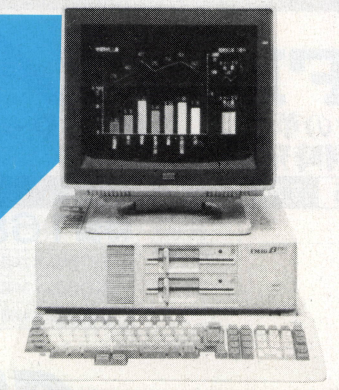
新歩人の情報ターミナル

WAVE EYE

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

私的高性能。16β

いちだんとレベルアップして、つねに、ハードワークの先頭に立つ、新FM16β。



富士通
FM16β イチロク ヘータ

高性能・大容量時代を先導する新世代パソコン。

プラン144 16βFDIIお買得基本セット 37%引

FM-16βFDII	405,000円
4,050文字カラーCRT	99,800円
MS-DOS(V3.1)	32,000円
ブランクディスケット2HD×10枚	24,000円
定価合計	560,800円

特価349,000円

11,000円×24回	ボーナス35,000円×4回
8,500円×36回	ボーナス20,000円×6回
6,000円×48回	ボーナス20,000円×8回
7,700円×60回	ボーナス　なし

プラン145 16βFDIIお買得ワープロセット 32%引

FM-16βFDII	405,000円
4,050文字カラーCRT	99,800円
VP-80K(プリンター)	147,000円
FM用ROMカートリッジ	13,000円
プリンターケーブル	6,800円
MS-DOS(V3.1)	32,000円
COMS-WPV-35(ワープロ)	75,000円
ブランクディスケット2HD×10枚	24,000円
定価合計	802,600円

特価545,000円

12,000円×36回	ボーナス52,100円×6回
10,000円×48回	ボーナス37,600円×8回
8,000円×60回	ボーナス32,500円×10回
11,600円×72回	ボーナス　なし

生まれがいいから、話せるヤツだ。Mac

プラン146 マッキントッシュプラスバンドルセット TELにて

マッキントッシュプラス(J)	498,000円
マック外部DISK800K	76,000円
イメージライタII	113,000円
システムペリフェラル8ケーブル	6,000円
定価合計	693,000円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×36回	ボーナス48,200円×6回
9,000円×48回	ボーナス40,600円×8回
6,000円×60回	ボーナス42,000円×10回
11,300円×72回	ボーナス　なし

プラン147 マッキントッシュプラスビジネスセット TELにて

マッキントッシュプラス(J)	498,000円
マック外部DISK800K	76,000円
イメージライタII	113,000円
システムペリフェラル8ケーブル	6,000円
Eg word(ワープロ)	59,800円
日本語エクセル	138,000円
定価合計	890,800円

ウェーブ・アイ特価

18,000円×36回	ボーナス46,500円×6回
15,000円×48回	ボーナス31,500円×8回
12,000円×60回	ボーナス28,300円×10回
14,500円×72回	ボーナス　なし

プラン148 マックバンドルセットハードディスクタイプ TELにて

マッキントッシュプラス(J)	498,000円
マークハードDISK20	285,000円
イメージライタII	113,000円
日本語エクセル	138,000円
マックゴルフ	14,800円
システムペリフェラル8ケーブル	6,000円
定価合計	1,054,800円

ウェーブ・アイ特価

18,000円×48回	ボーナス35,900円×8回
15,000円×60回	ボーナス28,700円×10回
12,000円×72回	ボーナス31,400円×12回
17,200円×72回	ボーナス　なし

プラン149 マックビジネスセットハードディスクタイプ TELにて

マッキントッシュプラス(J)	498,000円
マックハードDISK20	285,000円
イメージライタワイド	133,000円
日本語エクセル	138,000円
Eg word	59,800円
イメージライタアクセサリーキットマック	12,000円
定価合計	1,125,800円

ウェーブ・アイ特価

20,000円×48回	ボーナス33,500円×8回
16,000円×60回	ボーナス30,600円×10回
12,000円×72回	ボーナス38,300円×12回
18,300円×72回	ボーナス　なし

Canon

Macintosh™ Plus

人間を知りつくした、パーソナルコンピューター。

マッキントッシュプラス用 周辺機器・ビジネスソフト

ハードディスク	マックハードディスク20	348.000円	➡ウェーブ・アイ特価	10.000円×36回 7.800円×48回
カットシートフィーダー	イメージライタIIカットシートフィーダー	54.500円	➡ウェーブ・アイ特価	8.100円×6回 4.100円×12回
ソフト	エクセル日本語	138.000円	➡ウェーブ・アイ特価	10.700円×12回 5.700円×24回
	Eg Word	59.800円	➡ウェーブ・アイ特価	8.800円×6回 4.500円×12回
	マックペイントJ	25,000円	➡ウェーブ・アイ特価	
	マックドローJ	25,000円	➡ウェーブ・アイ特価	
	マックプロジェクトJ	38,000円	➡ウェーブ・アイ特価	
	マックゴルフ	14,800円	➡ウェーブ・アイ特価	
	ロードランナーマック	9,800円	➡ウェーブ・アイ特価	

特別企画 年末ビデオ超特価奉仕!!

〈クレジットもＯＫ——!〉

●一流メーカーHQ方式VHSビデオ	●一流メーカーHi-Fi VHSビデオ	●一流メーカーHi-Fiベータビデオ 台数限定
年末特価 64,800円	年末特価 89,800円	年末特価 89,800円

FMシリーズ用周辺機器・ビジネスソフト

プリンター

メーカー	品名	標準価格	特価	分割
富士通	FM-PR351	250,000円	200,000円	9,600×24回 6,800×36回
富士通	FM-PR201	79,800円	64,000円	5,800×12回 3,000×24回
スター	TR-24F(ケーブル付)	68,800円	39,800円	3,600×12回 2,500×18回
ブラザー	M-1024 II(ケーブル付)	99,800円	78,000円	7,100×12回 3,700×24回
エプソン	VP-80K(ケーブル付)	160,000円	115,000円	5,500×24回 3,900×36回
エプソン	AP-80K(ケーブル付)	72,800円	58,000円	5,200×12回 3,600×18回
エプソン	VP-130K(ケーブル付)	190,000円	135,000円	6,500×24回 4,500×36回

モデム

メーカー	品名	標準価格	特価	分割
富士通	FMMD-101	54,800円	46,800円	4,200×12回 2,200×24回
エプソン	SR-120AT	49,800円	42,000円	
エプソン	SR-30	19,800円	15,800円	
インフォテック	HI-MODEM1200	79,800円	68,000円	5,600×12回 3,200×24回 2,300×36回
インフォテック	SM-30	49,800円	42,000円	3,800×12回 2,000×24回
アイワ	PV-2123	29,800円	25,000円	
サンワ	MOD-300	29,800円	25,000円	
サンワ	MOD-1200E	49,800円	42,800円	3,900×12回 2,000×24回

ワープロソフト

メーカー	品名	標準価格	特価	分割
キャリーラボ	JET-77A	29,800円	26,000円	
三和ビジネス	ワープロ君S	28,000円	24,000円	
コマス	WPV-3S	75,000円	64,000円	5,800×12回 3,000×24回 2,100×36回
日本マイコン販売	クイーン	72,000円	62,000円	5,600×12回 2,900×24回 2,100×36回
コンピュータアソシエイツ	SUPERCALC3 Release 3	108,000円	92,000円	8,300×12回 4,400×24回 3,100×36回

データベース

メーカー	品名	標準価格	特価	分割
エー・エム・アール	TIMS II	138,000円	118,000円	10,700×12回 5,700×24回 4,000×36回

表計算

メーカー	品名	標準価格	特価	分割
ハドソン	Hucal日本語	45,000円	39,000円	3,500×12回

いつも身近においておきたい……パーソナルワープロ大特価販売中!!

メーカー	品名	標準価格	特価	分割
東芝	JW-R50F II	128,000円の品	→88,000円	8,000円×12回 4,200円×24回
富士通	オアシスライトK ACアダプター付	84,000円の品	→54,000円	5,800円×10回 3,300円×18回
SHARP	WD-50A・55A	69,800円の品	→48,000円	8,400円×6回 4,300円×12回
CANON	PW-15	38,000円の品	→19,800円	
NEC	mini3E	69,800円の品	→ウェーブ・アイ特価	5,300円×12回 2,700円×24回
	mini5E	148,000円の品	→ウェーブ.アイ特価	5,700円×24回 4,000円×36回
	mini7E	198,000円の品	→ウェーブ・アイ特価	7,600円×24回 5,300円×36回
CANON	CW-350	228,000円の品	→180,000円	8,700円×24回 6,100円×36回
SHARP	WD-590	220,000円の品	→158,000円	7,600円×24回 5,300円×36回

堀り出し物の山!!中古パソコン・周辺機器お買得コーナー新品・新同多数あり!!

品名	特価
PC-6001 mkII	特価18,000円
PC-6601SR(TV付)	特価60,000円
PC-8001 mkII SR	特価35,000円
PC-8801	特価28,000円
PC-8801 mkII/30	特価89,800円
PC-8801 mkII SR/30	特価115,000円
PC-8801 mkII FR/30	特価115,000円
PC-9801	特価60,000円
PC-9801(漢字ROM付)	特価70,000円
PC-9801U2	特価128,000円
FM-7	特価25,000円
FM-NEW7	特価29,000円
PA-7010(パソピア)	特価9,800円
MZ-2200	特価18,000円
X1	特価25,000円
X1CK	特価32,000円
X1D	特価28,000円
TR-24	特価28,000円
各種2,000文字カラーCRT	特価24,000円〜
各種4,050文字カラーCRT	特価40,000円〜
各種PC用320KBディスクドライブ(デュアル)	特価35,000円〜
PC-PR201	特価85,000円

注……中古品は変動が激しい為、お値段が多少かわることがあります。
また在庫のなくなる場合もございますのでご了承下さいますようお願いいたします。

ゲームソフトの販売をはじめました。各種ゲームソフトのご注文をお受けします。

但し、必ず現金書留で注文書用紙と現金同封でお願いします。合計金額４万円以上の場合は分割払も可能です。分割の場合は、多少時間がかかります。(各メーカー豊富に取り揃えております。)

●ザナドゥシナリオII●D-SIDE●リ・バース●信長の野望 全国版●殺人倶楽部●ウイングマン２●北斗の●アルバトロス●ファイナル・ゾーン●ポイントX占領作戦●エリカ●レクリス●覇者の封印 ●レイドック●メルヘンヴェールII●キングスナイト●ブラスティー●アルファ●ABYSS II〜帝王の涙●ファンタジアン●ウイバーン●ロマンシア●ヴァリス●ディーヴァ●ガレイド・スコープ●太陽の神殿●ロストパワー●スター・シンフォニー●冒険者達「賢者の遺言」etc.

---キリトリ線---

ゲームソフト注文書

氏名		年令 才	TEL	使用機種	
住所 〒				メディア (例 5 2HD)	

ソフト名	メーカー名	数	標準価格	ソフト名	メーカー名	数	標準価格	合計金額
			円				円	円
			円				円	
			円				円	

送料サービス 本券同封の方無料配達

豊富な品揃えと破格的プライス！

NEC日本一の実績（ストア会61年上期）

ボーナス一括払い

金利 手数料 0円でOK！

ボーナス2回払いもOKです

完全保証付！

初期不良は新品と交換させていただきます。又全品メーカー保証付ですから安心してお使いいただけます。

超低金利クレジット

3～60回で自由に金額設定できてとても便利。手続きもとっても簡単！

62年7月よりの支払開始OK！

原則として保証人不要！

だから大学生の方や新社会人の方も気軽にクレジットできます。

50万円まで即決！

神奈川県北・東京南多摩随一の
エレクトロセンター

NOJIMA

移載の価格は11月30日現在のものです。
12月、1月の超特価はお電話で!!

通販直通 HOT LINE ☎0427-53-1422(代)
〈受付時間〉AM10:00▶PM8:00

電話でご注文のお客様、特価よりさらに電話代サービス。

NEC PC-9801VM21

信頼の実績がなお一層の進化をとげた大容量メモリーと強化されたグラフィック機能でホビーからビジネスまで！

PLAN No.250 ／基本お買得システム

PC-9801VM21	390,000円
4050文字アナログドットピッチ0.39㎜ カラーディスプレー	89,800円
ブランクディスケット10枚	24,000円

メーカー価格合計 503,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で！〕

月々3,260円でOK！ 月々3,260円×48回 ボーナス加算 4万×8回

高性能に大満足、ワープロはもちろん高度なビジネスにも即、戦力！

PLAN No.251 ／リファレンスシステム

PC-9801VM21	390,000円
PC-KD853	118,000円
PC-PR201V	298,000円
ワープロソフト"新一太郎"	58,000円
ブランクディスケット10枚	24,000円

メーカー価格合計 888,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で！〕

月々5,720円でOK！ 月々5,720円×60回 ボーナス加算 6万×10回

気軽に楽しむ高性能、ワープロにもホビーにも高度に対応する16ビットシステム

PLAN No.252 ／リファレンスシステムII

PC-9801VM21	390,000円
PC-KD854	89,800円
PC-PR101TL	79,800円
ワープロソフト"ユーカラK2"	28,000円
ブランクディスケット10枚	24,000円

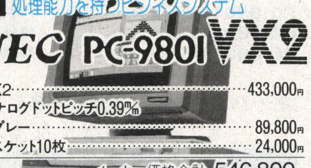
メーカー価格合計 611,600円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で！〕

月々5,520円でOK！ 月々5,520円×60回 ボーナス加算 3万×10回

PLAN No.270 ダブルCPUで豊富なソフトウエアと高度な処理能力を持つビジネスシステム

NEC PC-9801VX2



PC-9801VX2	433,000円
4050文字アナログドットピッチ0.39㎜ カラーディスプレー	89,800円
ブランクディスケット10枚	24,000円

メーカー価格合計 546,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で！〕

月々4,130円でOK！ 月々4,130円×48回 ボーナス加算 4万×8回

発展性もすごいぞ！何でも出来ちゃう16ビットマシンの実力システム！

PLAN No.271 ／ライトビジネスシステム

PC-9801VX2	433,000円
PC-KD854	89,800円
スタープリンターTR24CL(ケーブル込)	75,000円
ブランクディスケット10枚	24,000円

メーカー価格合計 621,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で！〕

月々5,220円でOK！ 月々5,220円×60回 ボーナス加算 3万×10回

「北海道から沖縄まで」全国無料配送

アフターサービスも万全体制。

NOJIMA相模原店

安心です!

NOJIMAは東京南多摩から神奈川県央、県北にかけて10店舗を有する大型コンピュータープラザです。だからアフターも値段も万全です。

NOJIMA二本松店

セットプラン自由自在! 掲載商品以外の組合せも超特価でご奉仕いたします。お気軽にご相談下さい。

お支払い開始約7ヶ月後でOK! 申込金も0円でOK。お支払いは約7ヶ月後開始もできますので、お支払い計画もラクラクです。

PLAN No.130
より精鋭に、より多機能に生まれ変った スーパーポテンシャルマシン

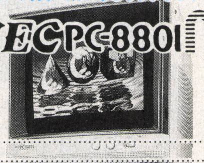
NEC PC-8801FH

PC-8801FMmodel130	168,000円
4050文字アナログドットピッチ0.39%m カラーディスプレー	89,800円
ブランクディスケット10枚	17,000円
メーカー価格合計	274,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,000円でOK! 月々3,000円×36回 ボーナス加算2万×6回

PLAN No.170
ビギナーからエキスパートまで大満足! さらに高度に楽しめるリファレンスシステム

NEC PC-8801MH

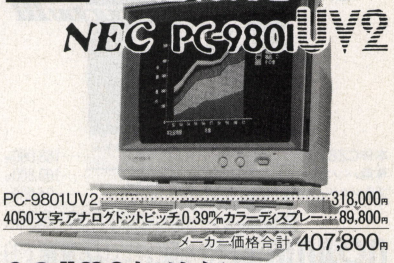


PC-8801MH	208,000円
PC-KD854	89,800円
PC-PR406M	59,800円
ワープロソフト"ユーカラK2"	28,000円
ブランクディスケット10枚	24,000円
メーカー価格合計	409,600円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,180円でOK! 月々3,180円×48回 ボーナス加算3万×8回

PLAN No.321
ビジネスにも高度に対応する お買得基本システム

NEC PC-9801UV2



PC-9801UV2	318,000円
4050文字アナログドットピッチ0.39%mカラーディスプレー	89,800円
メーカー価格合計	407,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々5,100円でOK! 月々5,100円×36回 ボーナス加算3.5万×6回

PLAN No.131 パソコン大好きシステム
パソコン入門に最適! ホビーから ビジネスにも発揮するベストシステム

PC-8801FHmodel20	138,000円
4050文字アナログドットピッチ0.39%m カラーディスプレー	89,800円
ブランクディスケット10枚	17,000円
メーカー価格合計	244,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,885円でOK! 月々3,885円×24回 ボーナス加算2.5万×4回

PLAN No.171
通信機能、日本語機能、AV機能すべて パワーアップこれからの新次元パソコン

PC-8801MH	208,000円
4050文字アナログドットピッチ0.39%m カラーディスプレー	89,800円
ブランクディスケット10枚	24,000円
メーカー価格合計	324,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,400円でOK! 月々3,400円×36回 ボーナス加算2.5万×6回

PLAN No.322 エキサイトワープロシステム
最新16ビットCPUでワープロから ビジネスに高度に対応

PC-9801UV2	318,000円
PC-KD854	89,800円
エプソンプリンターVP-135K	148,000円
PC対応カートリッヂ	10,000円
ワープロソフト"新一太郎"	58,000円
メーカー価格合計	623,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々4,900円でOK! 月々4,900円×48回 ボーナス加算5万×8回

PLAN No.132 最新化ベストシステム
純正だけで組み合げた ハイポテンシャルシステム

PC-8801FHmodel30	168,000円
PC-KD854	89,800円
PC-PR406M	59,800円
ブランクディスケット10枚	17,000円
メーカー価格合計	334,600円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,735円でOK! 月々3,735円×36回 ボーナス加算3万×6回

PLAN No.350
すば抜けた実力派。もち運べる高性能 パーソナルが進化した

NEC PC-98LT

PC-98LT	238,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,400円でOK! 月々3,400円×36回 ボーナス加算2万×6回

PLAN No.323 発展型プリンターシステム
16ビットのリファレンスをめざして 多機能をコンパクトに凝縮

PC-9801UV2	318,000円
PC-KD854	89,800円
PC-PR406M	59,800円
メーカー価格合計	467,600円

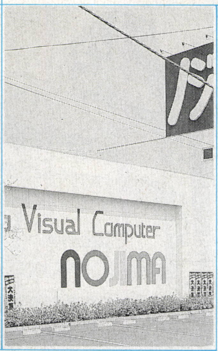
NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,935円でOK! 月々3,935円×36回 ボーナス加算5万×6回

NOJIMA 原則として保証人不要! カンタン 迅速・便利

破格的プライスで安心を確実におとどけします。

☎ 0427 53-1422 〈受付時間〉AM10:00~PM8:00 ELECTORIC AVENUE NOJIMA

ELECTORIC AVENUE NOJIMA相武台店 | ELECTORIC AVENUE NOJIMA町田店 | ELECTORIC AVENUE NOJI



東京・南多摩 神奈川県No.1の ELECTORIC AVENUE NOJIMA 大学生保証人なしでクレジットOK!

PLAN No.541
ターボの系譜をうけついでさらに実力アップ
ターボIV登場! 基本システム

本体CZ870C	168,000円
専用パソコンテレビCZ870D	109,800円
ブランクディスケット10枚	24,000円
メーカー価格合計	301,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,840円でOK! 月々3,840円×36回 ボーナス加算 2万×6回

PLAN No.573
未踏のパソコン新世界発見!
楽しさが無限に拡がるスーパーMZ

本体MZ-2531	199,800円
専用カラーディスプレーMZ-1D22	108,000円
メーカー価格合計	307,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,450円でOK! 月々3,450円×48回 ボーナス加算 1.5万×8回

PLAN No.601
実力さらにパワーアップ!
未知の26万色カラー表示の極彩パソコン

本体FM77AV40	228,000円
専用カラーCRT15SD	138,000円
メーカー価格合計	366,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,490円でOK! 月々3,490円×48回 ボーナス加算 2.5万×8回

PLAN No.542 エキサイトプリンターシステム
ターボIVリファレンス ビジネスにもOK!
24ドット漢字プリンターをセットで

本体CZ870C	168,000円
専用パソコンテレビCZ870D	109,800円
ブランクディスケット10枚	24,000円
24ドット漢字プリンターCZ8PC1	69,800円
メーカー価格合計	371,900円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,760円でOK! 月々3,760円×48回 ボーナス加算 2万×8回

PLAN No.572 スーパープリンターシステム
スーパーMZ V2 新登場!
トータルスペックで差をつける次世代パフォーマンスマシン

本体MZ2531	199,800円
専用ディスプレーMZ-1D22	108,000円
プリンターCZ8PC1	69,800円
メーカー価格合計	377,600円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,900円でOK! 月々3,900円×48回 ボーナス加算 2万×8回

PLAN No.602 マルチクリエイトシステム
誰でもいつでもパソコン名人
使いこなせれば広がる可能性

本体FM77AV20-2	168,000円
専用ディスプレーFMTV-152	89,800円
メーカー価格合計	257,800円

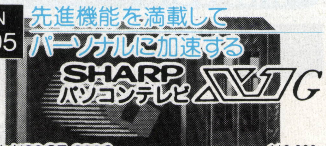
NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,330円でOK! 月々3,330円×36回 ボーナス加算 2万×6回

PLAN No.543 パソコン新ワールドシステム
パソコン通信システムにも発展
ハイパフォーマンスフルシステム ブランクディスケット10枚プレゼント

SHARP CZ-870C	168,000円
SHARP CZ-870D	109,800円
カラーイメージボードCZ-8BV1	39,800円
FM音源ボードCZ-8BS1	23,800円
24ドット漢字プリンターCZ-8PC1	69,800円
メーカー価格合計	411,200円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々4,270円でOK! 月々4,270円×36回 ボーナス加算 4万×6回

PLAN No.505
先進機能を満載して
パーソナルに加速する



本体model130 CZ-822C	118,000円
カラーディスプレーテレビCZ-820D	79,800円
ブランクディスケット10枚	17,000円
メーカー価格合計	214,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,500円でOK! 月々3,500円×36回 ボーナス加算 1万×6回

PLAN No.603 夢実現システム
遊びにホビーに免許皆伝
ニューポテンシャルマシン夢実現

本体FM77AV20-1	138,000円
専用ディスプレーFMTV-152	89,800円
メーカー価格合計	227,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,625円でOK! 月々3,625円×24回 ボーナス加算 3万×4回

NOJIMAは各メーカー指定販売店

パーソナルも破格的プライス。

ワープロ 東京南多摩随一 神奈川県随一 実績

MA鶴川店　ELECTORIC AVENUE NOJIMA多摩センター店

62年7月より支払い開始OK!

PLAN No.820
連文節変換で差をつける操作性
印字は32ドット明朝体で表現力パワーアップ

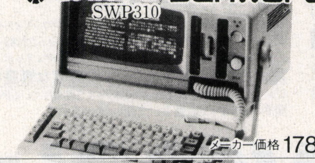
SHARP WD-530 ミニ書院

メーカー価格 178,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,280円でOK! 月々3,280円×24回 ボーナス加算 2万×4回

PLAN No.821
ベストセラーが進化した
大型ビジネスワープロに肉迫!

SANYO sanword W SWP310



メーカー価格 178,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,470円でOK! 月々3,470円×24回 ボーナス加算 2万×4回

PLAN No.822
銘器はさらに使い易く
多機能をパワーアップした

NEC 文豪 mini7E

メーカー価格 198,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,615円でOK! 月々3,615円×36回 ボーナス加算 1万×6回

PLAN No.823
大型12インチCRTで高度な
機能を思いのまま操れる

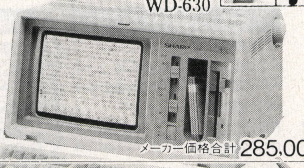
Canon キヤノワード350S

メーカー価格 188,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,125円でOK! 月々3,125円×30回 ボーナス加算 1.5万×6回

PLAN No.824
プロコースに力強く応える
時代が求めたスパーワープロ

SHARP WD-630 ミニ書院



メーカー価格合計 285,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,800円でOK! 月々3,800円×36回 ボーナス加算 2万×6回

PLAN No.819
なめらか入力の複合文節変換
クイックレスポンスの新ビジネスマシン

RICOH RIPORT 1600 TS1

メーカー価格 288,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々4,170円でOK! 月々4,170円×36回 ボーナス加算 2万×6回

だからアフターサービスも安心!

到着日指定で
「北海道から沖縄まで」

全国無料配送

日曜・祭日配送OK

平日不在がちな方に
とっても便利!

お申込みはお電話で!

得して得は即お電話

☎ 通販直通 0427 53-1422

TEL受付時間:AM10:00▶PM7:30

おかげさまで会員3万名様

NOJIMAかんたんクレジット

ボーナス一括。2回払いOKです。

1. 申込金0円OK!
2. お支払いは月々3,000円から3回▶60回のラクラククレジット。もちろんボーナス一括払いOK。
3. 原則として保証人不要。大学生の方でも気軽にクレジット。
4. 7ヵ月先から支払開始のスキップクレジットOK!

ランダム下取システム実施中!

お手持ちのオーディオ・ビデオ・パソコンetc.
すべて下取りいたします。

全商品完全保証(もちろんメーカー保証付)

並行品、B級品は一切扱っておりません。

株式会社 野島電気商会

NOJIMA

実績No.1!

神奈川県・東京南多摩に展開する
ニューエレクトロセンター網

相模原店	相模原市矢部3-16-3	☎0427(53)1214(代)
二本松店	相模原市二本松3-1	☎0427(73)1214(代)
相武台店	座間市広野台1-5129	☎0462(52)1412(代)
町田店	町田市旭町1-25-19	☎0427(28)1012(代)
鶴川店	町田市大蔵241	☎0427(35)1214(代)
多摩センター店	多摩市乞田854-1	☎0423(75)3121(代)
AVセンター店	相模原市富士見3-15	☎0427(53)1215(代)
八王子南店	八王子市椚田町1209	☎0426(64)1214(代)
厚木店	厚木市温水115	☎0462(23)7800(代)
平塚店	平塚市四の宮826-1	☎0463(54)1551(代)

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!
☎03(797)1221

COMPUTER BANK

JDMA 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

PC-9801VX2

80286CPU搭載で実力を大幅に強化。
活動領域をさらに拡げた新世代ビジネスマシン。

☆ご注文NO. **A-70**
"明日のビジネス機能を備えた高次元16ビット"

NEC PC-9801 VX2	¥433,000
現金特別価格	~~¥433,000~~

大特価にて提供中

①¥ 6,000×48回〔ボーナス〕¥20,000×8回
②¥ 8,000×36回〔ボーナス〕¥23,000×6回
③¥11,800×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-71**
"PC-9801 VX2ディスプレイ特別セット"

NEC PC-9801 VX2	¥433,000
SHARP CU-14A4	¥ 89,800
合計標準価格	~~¥522,800~~

大特価にて提供中

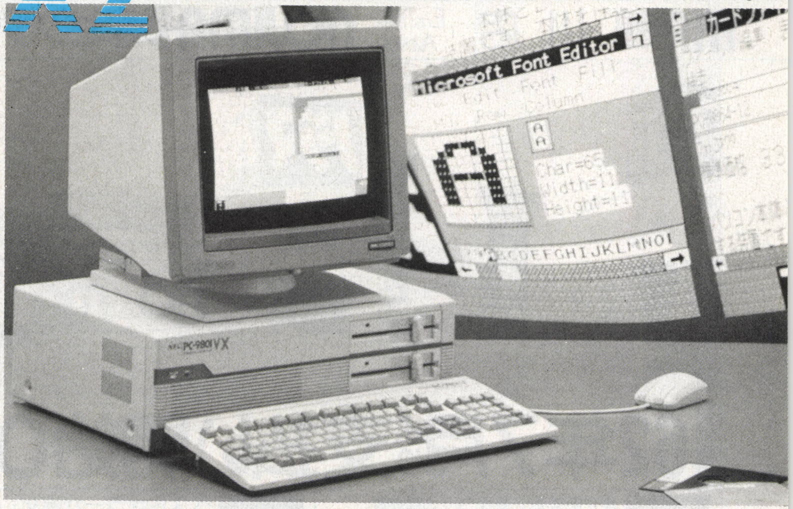
①¥ 7,000×48回〔ボーナス〕¥24,000×8回
②¥10,000×36回〔ボーナス〕¥23,000×6回
③¥13,800×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-72**
"PC-9801 VX2ワープロ特別セット"

NEC PC-9800VX2	¥433,000
SHARP CU-14A4	¥ 89,800
EPSON VP-135K+PC-カートリッジII+ケーブル	¥183,500
ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
合計標準価格	~~¥782,300~~

大特価にて提供中

①¥ 7,000×60回〔ボーナス〕¥39,000×10回
②¥ 9,000×48回〔ボーナス〕¥42,000×8回
③¥16,000×48回〔ボーナス〕無し



CPUはμPD70116-10(V30)と80286で対応力を大きく強化。
CPUはPC-9801VMと同じμPD70116-10に加えて80286を標準搭載。従来のPC-9801シリーズとの互換性はもちろん、高速処理やマルチタスク・マルチユーザーシステムへの対応も可能です。また、ユーザーズメモリも大容量640Kバイトを標準実装。さらに、最大4.6Mバイトまで本体に内蔵できます。(80286CPU使用時) 高機能ソフトウェアも余裕をもって使いこなせ、高度なビジネスニーズに応えます。

そのハイパフォーマンスの精鋭。
1Mバイト、640Kバイト両用タイプの5インチフロッピィディスクを本体に2ドライブ内蔵。JIS第1・第2水準漢字ROMも標準実装。さらに、連文節変換による日本語入力機能を備えて使いやすくなったN88-日本語BASIC(86)(Ver 4.0)を標準搭載しています。また、4,096色中の16色を640×400ドットの高解像度2画面に表示でき、EGCとデュアルポートRAMの採用で一層高速、多彩なグラフィック機能も実現しました。

定評あるPC-9800シリーズの豊富な資産を継承。
ビジネスの標準機としてあらゆるオフィスで活躍しているPC-9800シリーズの多彩なソフトウェアと豊富な周辺機器を活用できるため、ハードウェアの優秀さと相まって即戦力として使いこなせます。

PC-9801VM21

信頼の実績が一層進化。
大容量メモリと強化されたグラフィック機能が
多彩にビジネスをカバーする。

幅広いオフィスニーズに応える信頼性の高い機能。
1Mバイト、640Kバイト両用タイプの5インチフロッピーディスクを本体に2ドライブ内蔵。JIS第1・第2水準の漢字ROMを標準実装。また、ユーザーズメモリも大容量640Kバイトを標準実装。連文節変換による日本語入力機能を備えて使いやすくなったN88日本語BASIC(86)(Ver 4.0)と相まって余裕のパワーで高度なビジネスニーズに応えます。

さらに多彩になったグラフィック機能。
4,096色中の16色を640×400ドットの高解像度2画面に表示できる強力なグラフィック機能です。

PC-9800シリーズの資産を確実に継承。
CPUには8086との互換性を保って、処理スピードがアップしたμPD70116-10(V30)(8/10MHz)を搭載し、PC-9800シリーズ用の多数の市販ソフトウェアや周辺機がそのまま活用できますので、安心して使える高い信頼性を備えたオフィスの即戦力になります。

☆ご注文NO. **A-73**
"確かな実績をさらに強化したパワフル16ビット"

NEC PC-9801 VM21	¥390,000
現金特別価格	~~¥390,000~~

大特価にて提供中

①¥ 6,000×48回〔ボーナス〕¥15,000×8回
②¥ 8,000×36回〔ボーナス〕¥17,000×6回
③¥10,800×36回〔ボーナス〕無し

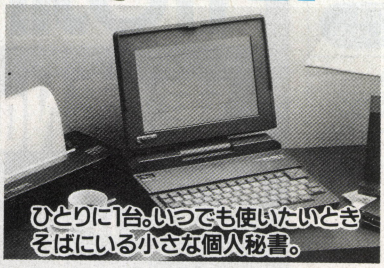
☆ご注文NO. **A-74**
"PC-9801 VM21ディスプレイ特別セット"

NEC PC-9801 VM21	¥390,000
SHARP CU-14A4	¥ 89,800
合計標準価格	~~¥479,800~~

大特価にて提供中

①¥ 6,000×48回〔ボーナス〕¥25,000×8回
②¥ 9,000×36回〔ボーナス〕¥23,000×6回
③¥12,800×36回〔ボーナス〕無し

PC-98LT



ビジネスはひとりに1台。その凝縮された機能。
PC-98LTは、どこへでも持ち歩けるラップトップサイズながら、16ビットパソコンの実力をフル装備。大容量1Mバイト、3.5インチフロッピーディスクを本体に内蔵。JIS第1・第2水準漢字ROMを標準装備し、また、学習機能を備えた文節変換辞書ROM(36,000語)を内蔵しています。さらに、640×400ドットの大型液晶ディスプレイ搭載で、他のPC-9800シリーズと同じ感覚で快適に使用できます。専用の日本語熱転写プリンタ(24ドット)は、PC-98LTのデザインとぴったりフィット。オプションで提供致します(PC-PR102TL)。

ビジネスは行動力の時代です。
セールス先でも、出張先でも、いまや迅速な対応力が大きな成功の鍵。本体と一体化し、収納時はカバーになる大型液晶ディスプレイ搭載で、小型軽量(3.8kg)とライトウエイト。持ち運び自在でいつでもビジネスをサポートします。

☆ご注文NO. **A-75**
"ビジネスの行動範囲を広げるラップトップ16ビット"

NEC PC-98LT model 1	¥238,000
現金特別価格	~~¥238,000~~

大特価にて提供中

①¥6,000×24回〔ボーナス〕¥21,000×4回
②¥9,000×18回〔ボーナス〕¥20,000×3回
③¥9,500×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-76**
"PC-98LT プリンタセット"

NEC PC-98LT model 2 (PC-PR102TL(24ドット熱転写漢字プリンタ))	¥288,000
合計標準価格	~~¥288,000~~

大特価にて提供中

①¥ 5,000×36回〔ボーナス〕¥18,000×6回
②¥ 9,000×24回〔ボーナス〕¥15,000×4回
③¥11,400×24回〔ボーナス〕無し

どこよりもお得な
高額下取りセール実施中!

PC-9801VX2をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8801MKII model 30	+¥293,000
PC-8801MKII SR model 30	+¥278,000
PC-9801U2	+¥268,000
PC-9801F2	+¥228,000
PC-9801M2	+¥208,000
PC-9801VM2	+¥168,000

PC-9801VM21をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8801MKII model 30	+¥263,000
PC-8801MKII SR model 30	+¥248,000
PC-9801E+漢字ROM	+¥259,000
PC-9801U2	+¥238,000
PC-9801F2	+¥198,000
PC-9801M2	+¥178,000

PC-98LT model1をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8201	+¥165,000
PC-8801MKII model 30	+¥140,000
PC-8801MKII SR model 30	+¥125,000
PC-9801E+漢字ROM	+¥136,000
PC-9801U2	+¥115,000
PC-9801F2	+¥ 75,000

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

高額下取りセール実施中!!今すぐお電話下さい。

PC-9801 UV2

☆ご注文NO. **A-59**
"1Mバイト、3.5インチFDD。
凝縮された高性能がビジネスの新戦力。"

NEC PC-9801UV2	¥318,000
現金特別価格	~~¥318,000~~

①**¥ 5,000**×36回〔ボーナス〕¥21,000×6回
②**¥ 8,000**×24回〔ボーナス〕¥24,000×4回
③**¥12,000**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-60**
"PC-9801 UV2 ディスプレイ特別セット"

NEC PC-9801 UV2	¥318,000
SHARP CU-14A2	¥ 89,800
合計標準価格	~~¥407,800~~

大特価にて提供中

①**¥ 5,000**×48回〔ボーナス〕¥20,000×8回
②**¥ 8,000**×36回〔ボーナス〕¥15,000×6回
③**¥10,500**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-61**
"PC-9801 UV2 ワープロ特別セット"

NEC PC-9801 UV2	¥318,000
SHARP CU-14A4	¥ 89,800
BROTHER M-1024IIP+ケーブル	¥107,300
ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
合計標準価格	~~¥573,100~~

大特価にて提供中

①**¥ 7,000**×48回〔ボーナス〕¥28,000×8回
②**¥10,000**×36回〔ボーナス〕¥28,000×6回
③**¥11,600**×48回〔ボーナス〕無し

入門機に最適16ビット

新戦力の1Mバイト、3.5インチFDDを2ドライブ実装。

どこよりもお得な高額下取りセール実施中！

PC-9801UV2をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8801+漢字ROM	+¥227,000
PC-8801MKII/30	+¥193,000
PC-8801MKII SR/30	+¥178,000
PC-9801+漢字ROM	+¥214,000
PC-9801F2	+¥128,000

- 高速処理を実現する最新鋭CPU μPD70116-10(8/10MHz)を搭載。
- 余裕の容量、384Kバイトのメモリを実装。
- 16色表示の多彩なグラフィック機能。
- JIS第2水準までカバーする漢字ROMを搭載。
- サウンド機能を標準装備。
- ビジネスの標準機"PC-9800シリーズ"の資産を継承。

新CPU採用(8MHz)による処理スピードの飛躍的な向上。
すべてが高水準だ。

PC-8801 mH
PC-8801 FH

☆ご注文NO. **A-79**
"処理スピードの大幅な向上に加えて、
日本語処理機能をいちだんと
充実させたPC-8801 FH"

NEC PC-8801 FH model 30	¥168,000
現金特別価格	~~¥168,000~~

大特価にて提供中

①**¥4,000**×24回〔ボーナス〕¥16,000×4回
②**¥6,000**×18回〔ボーナス〕¥16,000×3回
③**¥6,700**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-80**
"PC-8801 FH model 30 ディスプレイ特別セット"

NEC PC-8801 FH model 30	¥168,000
SHARP CU-14A4	¥ 89,800
合計標準価格	~~¥257,800~~

大特価にて提供中

①**¥4,000**×36回〔ボーナス〕¥16,000×6回
②**¥7,000**×24回〔ボーナス〕¥15,000×4回
③**¥9,500**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-77**
"最新鋭CPU搭載でハイスピード。
余裕ある大容量メモリが高機能の証明。PC-8801 mH"

NEC PC-8801 mH	¥208,000
現金特別価格	~~¥208,000~~

大特価にて提供中

①**¥5,000**×24回〔ボーナス〕¥19,000×4回
②**¥7,000**×18回〔ボーナス〕¥21,000×3回
③**¥8,100**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-78**
"PC-8801 mHディスプレイ特別セット"

NEC PC-8801 mH	¥208,000
SHARP CU-14A4	¥ 89,800
合計標準価格	~~¥299,800~~

大特価にて提供中

①**¥ 5,000**×36回〔ボーナス〕¥16,000×6回
②**¥ 8,000**×24回〔ボーナス〕¥18,000×4回
③**¥11,000**×24回〔ボーナス〕無し

●最新鋭CPU μPD70008AC-8・8MHz・搭載で処理スピードが飛躍的に向上しました。●JIS第1・第2水準漢字ROM実装。●新たに日本語対応キーボードを採用。●FM音源を含む6重和音出力のシンセサイザLSI搭載。●熟語変換(文節変換)可能なN88-日本語BASICを標準添付。●マウスインターフェイスを標準装備。●メインメモリに64Kバイト(192Kバイト)実装。※注( )内PC-8801mH

どこよりもお得な高額下取りセール実施中！

PC-8801 mHをご購入の場合

下取機種	下取差額
FM NEW7	+¥156,000
PC-8001MKII	+¥152,000
PC-8801+漢字ROM	+¥147,000
PC-8801MKII/30	+¥113,000

PC-8801 FH model 30をご購入の場合

下取機種	下取差額
FM NEW7	+¥126,000
PC-8001MKII	+¥122,000
PC-8801+漢字ROM	+¥117,000
PC-8801MKII/30	+¥ 83,000

★電話1本で高額下取り、即商品はお手元へ！★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30〜PM10:00 31日PM6:00迄 新年は2日から

- **全商品保証書付** 製品にはすべてメーカー保証がついています。
- **頭金なしクレジット** 学生の方でも保証人なしでOK。
- **全国無料配送** 全国どこでも配達料はいただきません。
- **代金引換えシステム** 商品到着時の代金支払いでOK。
- **高額下取り** 少ない予算で買い換えもラクラク。
- **ボーナス一括払い** 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。
- **日曜配達可** 留守の多い方でも安心です。
- **レンタル・リースもOK** 事業所のさまざまなご要望に最適

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!

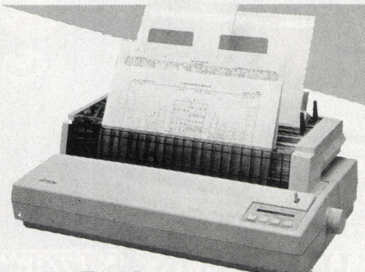
☎03(797)1221

COMPUTER BANK

JADMA 日本通信販売協会会員

安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

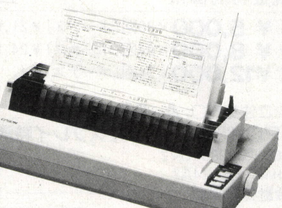
PC-9801・PC-8801 周辺機器コーナー



インジェクト漢字プリンタ。
エプソンHG-2500

高級ドットマトリクス漢字プリンタ。
エプソンVP-2500

24ドットマトリクス漢字プリンタ
エプソンVP-135K



☆ご注文NO. **B-53**

"静かな印字、しかもこれまでにない高印字品質・高信頼性を実現。インクジェット漢字プリンタ"

英数カナ文字450字/秒・漢字高速200字/秒・新開発のインクとインクジェット機構と独自のクリーニング機構により、目詰り・ドット抜けを解消。メンテナンスフリーを実現。オートローディング機構、JIS第2水準漢字を標準実装備。

EPSON HG-2500＋PC対応プリンタカートリッジ＋ケーブル ~~¥264,500~~

① **¥7,200**×36回 ② **¥10,200**×24回

☆ご注文NO. **B-54**

"大量プリント時代に対応した高性能ビジネスプリンタ"

24ドット・英数カナ文字270字/秒・漢字高速120字/秒・複写機能オリジナル＋3・内蔵型トラクタユニット、オートローディング機構、JIS第2水準漢字を標準実装備。オプションのカラーキッドで7色カラー印字可能・オプションのスキャナキットでプリンタからの画像入力可能。

EPSON VP-2500＋PC対応プリンタカートリッジ＋ケーブル ~~¥234,500~~

① **¥6,300**×36回 ② **¥9,000**×24回

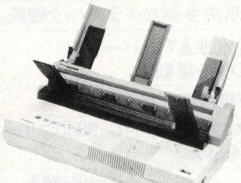
☆ご注文NO. **B-57**

"ビジネスからパーソナルまで対応する高速136桁経済機"

24ドット・英数カナ文字180字/秒・漢字高速80字/秒・複写機能オリジナル＋2オートローディング機構、JIS第2水準漢字を標準装備。

EPSON VP-135K＋PCカートリッジ＋ケーブル ~~¥183,500~~

① **¥6,300**×24回 ② **¥11,800**×12回



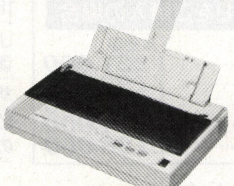
☆ご注文NO. **B-55**

"136桁フルサイズ・24ドットインテリジェント漢字プリンタ"

NEC PC-PR201Fとコンパチブル・漢字90字/秒・住所印字フォーマット搭載でハガキや封書もカンタン印字。トラクタユニット、JIS第2水準漢字を標準実装備。

BROTHER M-1724P＋ケーブル ~~¥155,500~~

① **¥6,500**×24回 ② **¥12,100**×12回



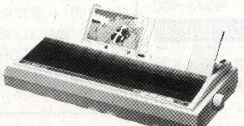
☆ご注文NO. **B-16**

"インテリジェント漢字プリンタ"

BROTHER
M-1024ⅡP/X＋ケーブル ~~¥107,300~~

現金特別価格―― ¥75,000

① **¥3,700**×24回 ② **¥6,900**×12回



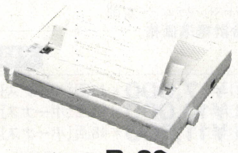
☆ご注文NO. **B-49**

"24ドット熱転写カラープリンタ"

横河北辰電機
NP510＋ケーブル ~~¥182,500~~

現金特別価格―― ¥125,000

① **¥4,300**×36回 ② **¥6,100**×24回



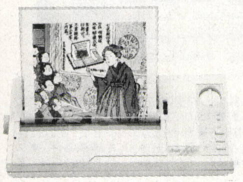
☆ご注文NO. **B-28**

"24ドット熱転写漢字カラープリンタ"

EPSON AP-80K＋
PC ROMカプセル＋ケーブル ~~¥80,300~~

現金特別価格―― ¥59,800

① **¥5,500**×12回 ② **¥10,600**×6回



☆ご注文NO. **B-56**

"7色カラー印字。ハガキ印字。JIS第2水準漢字実装。24ドット熱転写漢字カラープリンタ。"

STAR TR-24CL＋ケーブル ~~¥77,300~~

① **¥4,200**×18回 ② **¥6,100**×12回

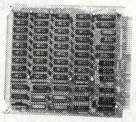
☆ご注文NO. **B-20**

"24ドット熱転写漢字プリンタ"

STAR TR-24＋ケーブル ~~¥76,300~~

現金特別価格― ¥29,800

① **¥3,700**×12回 ② **¥7,100**×6回



☆ご注文NO. **B-35**

"PC-9801UV2、U2用128K増設RAM"

和知 TMK-9801-U128 ~~¥19,800~~

現金特別価格―― ¥7,800

☆ご注文NO. **B-36**

"10MHz対応PC-9801シリーズ256K増設RAM"

和知 TMK-9801-V256 ~~¥39,800~~

現金特別価格―¥12,800

☆ご注文NO. **B-37**

"10MHz対応PC-9801シリーズ512K増設RAM"

和知 TMK-9801-V512 ~~¥59,800~~

現金特別価格―¥15,800

☆ご注文NO. **B-38**

"10MHz対応PC-9801シリーズ1MバイトRAMディスクメガソフトRAMディスクソフト付"

メルコ BM-1000 ~~¥44,800~~

現金特別価格―¥35,000

☆ご注文NO. **B-47**

"10MHz対応PC-9801シリーズ1.5MB RAMディスクメガソフトRAMディスク付"

メルコ BM-1500 ~~¥59,800~~

現金特別価格―¥45,000

1 **¥4,100**×12回 2 **¥8,000**×6回

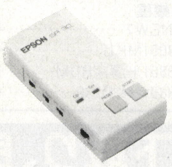
☆ご注文NO. **B-50**

"10MHz対応PC-9801シリーズ2MバイトRAMディスクメガソフトRAMディスクソフト付"

メルコ BM-2000 ~~¥74,800~~

現金特別価格―¥55,000

① **¥5,000**×12回 ② **¥9,700**×6回



☆ご注文NO. **B-48**

"300bps全二重コンパクトモデム"

EPSON ~~¥24,800~~
SR-30＋RS232Cケーブル

現金特別価格―¥20,000

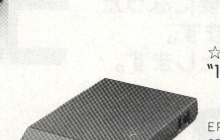
☆ご注文NO. **B-51**

"1200bps全二重高速通信インテリジェントモデム"
(300/1200bps自動切替・セルフテスト機能付)

Infotech
HI-MODEM 1200S
＋RS232Cケーブル ~~¥53,600~~

現金特別価格―― ¥42,500

1 **¥3,900**×12回 2 **¥7,600**×6回



☆ご注文NO. **B-42**

"1200bps全二重高速通信パーソナルモデム"
(300bps/1200bps自動切替え可能)

EPSON
SR-120AT＋RS232Cケーブル ~~¥56,300~~

現金特別価格―― ¥45,000

① **¥4,200**×12回 2 **¥8,200**×6回

☆ご注文NO. **B-52**

"1200bps全二重高性能パソコン通信モデム"
(110/300/1200bps切替・自動応答機能・通信ソフトJM-CHAT付)

JAPAN MEDIA NETWORK
MODEM JMⅡ200S＋RS232Cケーブル＋通信ソフト(JM-CHAT) ~~¥53,800~~

現金特別価格―― ¥46,000

① **¥4,300**×12回 2 **¥8,300**×6回
(PC-9801シリーズ・IBM5550・FM16β用)

☆ご注文NO. **B-40**

"お持ちのパソコンをスッキリセットアップ"

エレコム パソコンディスク
ER-400
サイズ/幅65cm×高さ126cm×奥行60cm

標準価格 ―― ~~¥29,800~~

現金特別価格 ―― ¥23,800

☆ご注文NO. **B-41**

"パソコン・ワープロのコンパクトでローコストなラック"

エレコム パソコンディスク
HD-100
サイズ/幅624㎜×高さ870㎜×奥行600㎜

標準価格 ―― ~~¥21,000~~

現金特別価格 ―― ¥12,800

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

COMPUTER BANK

安心と信頼のシステム

9つの信頼のシステム

●全商品保証付
当社で商品をお買い上げの場合、新品にはメーカー保証が、中古品には6ヶ月の保証が付いています。もし保証期間中にトラブルが発生してもお客様のご負担はありません。

●代金引換システム
現金払いでお買い上げの場合、商品をお受け取りいただく時に、商品と引換えで代金をお支払いいただくシステムです。

●事業所向けレンタル、リース
事業所で短期にコンピュータが必要になったら、レンタルシステムをご利用下さい。4年以上のご利用の場合は、リース契約の方がお得です。

●低金利クレジット

1. 低金利クレジット　お客様のご要望に合わせて、支払い金額・支払い回数自由自在。
2. カレッジクレジット　20才以上の学生の方でも保証人無しでクレジットがOK。
3. ボーナス一括払　商品はすぐお手元へ、お支払いは、ボーナス時期に一括で。

●全国無料配達
配達料は全国どこでも当社負担です。遠いお客様でも余計な負担はありません。

●日曜配達OK
平日にご不在がちな方でも、これなら安心です。

●高額下取り
新しいパソコンにお買い換えになる場合、今までご使用の機械を、高額で下取り致します。

●高額買取り
買い換えられないお客様でも、不要になったパソコンを高額で買い取らせていただきます。

●ショールーム
レンタル・リース用PC-9801展示中／ビジネスソフトのデモ実施中／

安心のアフターサービス

1 C.B.クラブホットライン
☎03(797)1444
会員の方は上記の電話をご利用下さい。
○あなたも今すぐ会員に!!
当社で商品をお買い上げの方全員に、C.B.クラブカードを無料でお送り致します。このカードをお持ちの方なら次の買い換え時や、付属品の購入時に会員特別価格でご購入になれます。

2 C.B.サポートホットライン
☎03(797)1234
○トラブルへの対応!!
当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

3 C.B.レスキューシステム
○迅速なサポート体制!!
お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

4 C.B.クイック・チェンジシステム
○新品交換体制も万全!!
お買い上げになったパソコンが、万一初期不良でも安心です。商品到着後7日以内にご連絡いただければ、新品と交換致します。

5 PC-9801VM21アフターサポート
○VM21愛好家にお得です!!
NEC PC-9801VM21をお買い上げいただいたお客様に保証期間中、万一故障があった場合無料で代品を貸出します。

6 C.B.Q&Aホットライン
☎03(797)1233
○素朴な疑問何でもどうぞ!!
ハードウェア、ソフトウェアに関するご質問なら内容を問わずどなたからでも親切に、ご相談をお受け致しております。

★電話1本で高額下取り、即商品はお手元へ!★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク
株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30～PM10:00 31日PM6:00迄 新年は2日から

高額下取りセール実施中!!今すぐお電話下さい。

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!

☎03(797)1221

COMPUTER BANK

JPDMA 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

コンピュータバンク"特選"ソフト

☆ご注文NO. **S-30**

"これが、8ビットワープロの答えだ"

Sho gun（将軍）

(88/X-1ターボ用ワープロ)

~~¥34,800~~

①**¥3,400**×10回
②**¥5,500**×6回

速報版 12月1日発売!!

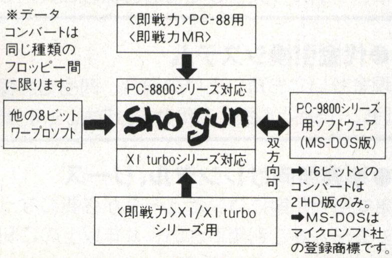
その名は将軍。新しい8ビットワープロの誕生です。蓄積した膨大な文法解析のノウハウをそそぎ、素晴しい完成度で〈自動変換〉を実現しました。さらに表計算やカード型データベース機能までも内蔵し、しかも2HD版ではMS-DOSの下で走るPC-9801用ソフトと双方向でデータのやりとりを可能にしました。まさに超多機能日本語ワープロの登場です。

●Shogun（将軍）は16種類もの豊富な文字サイズを実現！

	横1/2倍	様1倍	横2倍	横3倍	横4倍
縦1/2倍	1/4角				
縦1倍	半角	全角	横倍角		
縦2倍		縦倍角	4倍角		

従来のワープロソフトの一般的な文字サイズ
新しく増えた文字サイズ

●Shogun（将軍）と他ソフトとのコンバート図



☆ご注文NO. **S-14**

"高機能、使いやすさワープロの基本に徹した高い実用性"

東海クリエイト

ユーカラK2⁺（プラス）

(98・88/X-1ターボ用ワープロ) ~~¥28,000~~

☆ご注文NO. **S-28**

"作成した文章に思いどおりの絵が描ける高速自動変換多機能ワープロソフト"

dB-SOFT

SUPER春望 クリエイティブ

(88/X-1ターボ用ワープロ＋グラフィックエディタ)

¥37,800(2HD) ~~¥34,800~~(2D)

①**¥6,000**×6回 ②**¥3,100**×12回
①**¥5,500**×6回 ②**¥3,400**×10回

☆ご注文NO. **S-31**

"年賀状くらい毛筆で出したい！"

HUDSON SOFT

HuPRINT™ 名筆98 ~~¥29,800~~

HuPRINT™ 名筆88 ~~¥19,800~~

ハガキ印刷用らくらくセッターII付属。

(98・88用本格的毛筆印刷ソフト)

☆ご注文NO. **S-18**

"あの一太郎がさらに賢くなりました。"

ジャストシステム

新・一太郎

(98用ワープロ) ~~¥58,000~~

①**¥3,100**×18回 ②**¥4,500**×12回

＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-29**

"表計算ビジネスツール"

Micro soft

Multiplan™ 2.0

(98用簡易言語) ~~¥68,000~~

①**¥3,900**×18回 ②**¥5,500**×10回

☆ご注文NO. **S-24**

"MULTIPLANを凌ぐ使いやすさ、そしてこの充実した機能。"

LOTUS

123 ワン・ツー・スリー

(98用統合型表計算ソフト) ~~¥98,000~~

①**¥4,300**×24回 ②**¥8,000**×12回

＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-11**

"全項目検索OK、項目別顧客リスト、DMラベルをプリントアウト"

MMIC

駿漢フリースタイル

MS-DOS版ハード対応

(98用顧客管理) ~~¥86,000~~

1 **¥3,800**×24回 2 **¥8,400**×10回

＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-13**

"手軽に使えるパソコン会計士さん。仕訳伝票から決算まで簡単に処理できます"

PCA

ザ・パソコン会計III

システムA (98用財務管理) ~~¥98,000~~

1 **¥4,300**×24回 2 **¥9,600**×10回

＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-21**

"遂に実現、本格的な販売戦略に役立ち、しかも、ウインドウ機能で使い易さ抜群！"

PCA SOFT

商魂III

(98用販売・売掛システム) ~~¥120,000~~

①**¥5,200**×24回 ②**¥9,800**×12回

☆ご注文NO. **S-22**

"入力中の在庫確認はもとより、商品の在庫照会は単品でも商品別でも瞬時にOK!!"

PCA SOFT

商管III

(98用仕入・買掛在庫システム) ~~¥120,000~~

①**¥5,200**×24回 ②**¥9,800**×12回

☆ご注文NO. **S-12**

"領収書からダイレクト入力、仕訳伝票から決算まで簡単操作"

OBC

TOP 財務会計 vm

(98用財務管理) ~~¥200,000~~

1 **¥8,700**×24回 2 **¥19,500**×10回

＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-15**

"毎月の給与計算に簡素化革命。入力画面=明細書初のスペックを実現！"

OBC

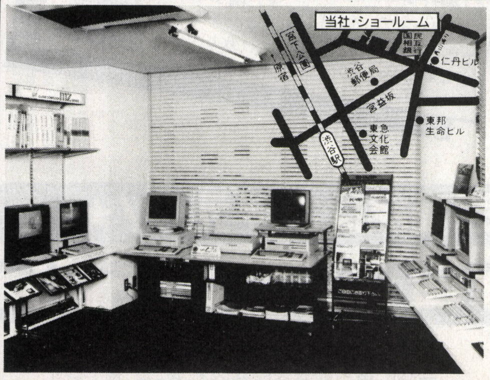
TOP 給与計算 エキスパート

MS-DOS版

(98用給与計算ソフト) ~~¥200,000~~

①**¥6,100**×36回 ②**¥8,700**×24回

＊要本体メモリ384KB以上



COMPUTER BANK SHOW ROOM

ショールームOPEN!!

今日のデモンストレーションソフトウェア

1. ジャストシステム 新・一太郎
2. MMIC 駿漢フリースタイル
3. オービック TOP財務会計VM
4. PCA ザ・パソコン会計III
5. 商魂III 商管III
6. LOTUS 1.2.3.

☆**高額買取り、下取り実施中!!** ハードウエアをお持ち込みいただければ、その場で現金をお支払い致します。電話連絡の上御来社下さい。(顔写真付身分証明書、印鑑をご持参下さい。)

☎03(797)1221

〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30〜PM10:00 年中無休

○レンタル・リース用PC-9801展示中！ ○ビジネスソフトのデモ実施中！ ○その他各種ご相談お受け致します。

事業所向け PC-9801 VM21 VX2 リースセット

各種ビジネス向けリース受付中!!

☎03(797)1441

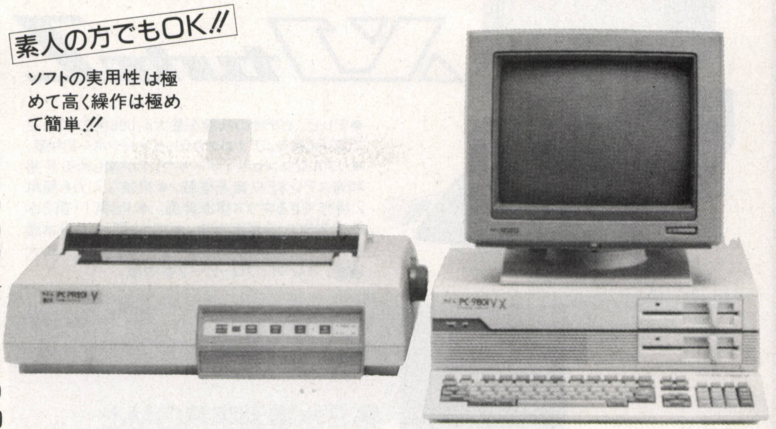
リース料は 月々わずか ¥14,800〜¥20,800!!

もちろんワープロとしてご使用になれます。

＊出張デモサービス実施中!!

素人の方でもOK!!

ソフトの実用性は極めて高く操作は極めて簡単!!



＊保守料は別途計算になります。4年リースも可能です。ソフトのご相談もお受け致します。

オーダーソフトのご相談もお受け致します。

顧客管理5年リースセット

PC-9801VM21顧客管理＋ワープロシステム

"全項目検索OK、項目別顧客リスト、DMラベルをプリントアウト!"

NEC	PC-9801VM21	¥390,000
NEC	PC-KD854	¥ 89,800
EPSON	VP-135K＋ケーブル	¥155,500
EPSON	PCカートリッジ(7621)	¥ 10,000
EPSON	トラクタユニット(7308)	¥ 10,000
MMIC	駿漢フリースタイル	¥ 86,000
	ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
	ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
	タックシール1200枚	¥ 3,200
	合計標準価格	¥820,500
	★月間リース料	¥14,800

財務管理5年リースセット

PC-9801VM21財務管理＋ワープロシステム

"領収書からダイレクト入力、仕訳伝票から決算まで簡単操作!"

NEC	PC-9801VM21	¥390,000
NEC	PC-KD854	¥ 89,800
EPSON	VP-135K＋ケーブル	¥155,500
EPSON	PCカートリッジ(7621)	¥ 10,000
EPSON	トラクタユニット(7308)	¥ 10,000
OBC	TOP財務会計VM	¥200,000
	ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
	ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
	TOP財務会計専用プリンター用紙	¥ 42,000
	合計標準価格	¥973,300
	★月間リース料	¥17,800

給与計算5年リースセット

PC-9801VX2給与計算＋ワープロ純正システム

"月々の給与計算から経営管理資料、人事管理資料、年末調整まで、貴社の給与体系に合わせて使えます!"

NEC	PC-9801VX2	¥433,000
NEC	N5913	¥165,000
EPSON	VP-2500＋ケーブル	¥225,500
EPSON	PCカートリッジ(7697)	¥ 9,000
OBC	TOP給与計算(給与慣与年末調整MS-DOS版)	¥200,000
	ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
	ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
	専用用紙	¥ 10,800
	合計標準価格	¥1,121,800
	★月間リース料	¥19,800

販売・売掛・仕入・買掛・在庫管理 5年リースセット

PC-9801VX2販売・売掛・仕入・買掛・在庫管理＋ワープロ純正システム

"あらゆる業種の販売・売掛管理、仕入・買掛・在庫管理に適用できる多彩な機能を持ち合わせた最強のパッケージ・ソフトです!"

NEC	PC-9801VX2	¥433,000
NEC	N5913	¥165,000
EPSON	VP-2500＋ケーブル	¥225,500
EPSON	PCカートリッジ(7697)	¥ 9,000
PCA	商魂III＋商管III(MS-DOS版)	¥240,000
	ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
	ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
	専用用紙＋プリンター用紙	¥ 22,900
	合計標準価格	¥1,173,900
	★月間リース料	¥20,800

ユーザー訪問 "オールマイティな実力で期待に応えています!"

東京都渋谷区で株式会社総合技術研究所を営む高田社長を訪れました。同社では8月上旬に、PC-9801VM2を導入し「顧客管理システム」をスタートしました。「まず、簡単に独自のシステム設計ができる事、それに人名・地名等に重点を置いた業務専用辞書によるスピーディーな入力、さらに多彩で高速な検索機能による強力なレポート機能と3拍子そろっていて、今まで手作業で膨大な時間を要した顧客の登録やDMの発送等がこちらのさまざまな要望通りにできるので大いに満足しています。」と語ってくださいました。

組合わせは各事業所向けに変更できますのでお気軽にご相談下さい。

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク

☎03(797)1441

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク

〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル

営業時間／AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証書付 製品にはすべてメーカー保証がついています。

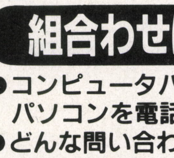
高額下取り・買取り 少ない予算で買い換えもラクラク。

全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。

レンタル・クレジットもOK 事業所のさまざまなご要望に最適。

本社ショールーム ソフトのご相談もお受け致します。

出張デモサービス お客様の事務所まで機材を持参致します。



C.B.サポートホットライン

☎03(797)1234

当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

C.B.レスキューシステム

お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

"アートスタジオ・Turbo Z"
"新登場!!"

X1 turbo Z

●テレビ、ビデオの映像を最大4,096色のリアルさで取り込める、アナログカラーイメージボード内蔵。●リアルなシンセサイザーサウンドが楽しめる8重和音ステレオFM音源搭載。●複雑な入力も簡単に操作できるマウス標準装備。●JIS第1・第2水準漢字ROMを標準実装。●スピーディーな日本語処理ができるシステム・ユーザー辞書装備。●大容量、1Mバイトフロッピー2基内蔵。

☆ご注文NO. **A-83**
"使いこなすほど威力を発揮するX-1turbo Z

SHARP CZ-880C	¥218,000
SHARP CZ-600D	¥129,800
合計標準価格	~~¥347,800~~

大特価にて提供中

①**¥5,000**×48回〔ボーナス〕¥17,000×8回
②**¥7,000**×36回〔ボーナス〕¥17,000×6回
③**¥9,800**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-84**
"X-1turbo Zワープロ特別セット"

21%OFF ¥96,850引き

SHARP CZ-800C	¥218,000
SHARP CZ-600D	¥129,800
STAR 24ドット熱転写漢字プリンタ+ケーブル	¥73,250
サムシンググッド Shogun(ワープロソフト)	¥34,800
合計標準価格	~~¥455,850~~
現金特別価格	¥359,000

①**¥ 6,000**×48回〔ボーナス〕¥22,000×8回
②**¥ 9,000**×36回〔ボーナス〕¥19,000×6回
③**¥12,200**×36回〔ボーナス〕無し

X1 turbo III

第2水準漢字ROMと1Mバイトフロッピー搭載!

☆ご注文NO. **A-81**
"ターボのハイパフォーマンスをうけついだX-1ターボIII"

SHARP CZ-870C	¥168,000
SHARP CZ-870D	¥109,800
合計標準価格	~~¥277,800~~

大特価にて提供中

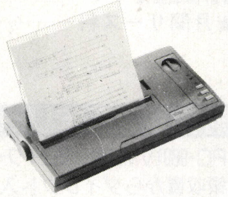
①**¥ 5,000**×36回〔ボーナス〕¥17,000×6回
②**¥ 8,000**×24回〔ボーナス〕¥19,000×4回
③**¥11,200**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-82**
"X-1ターボIIIワープロ特別セット"

22%OFF ¥83,850引き

SHARP CZ-870C	¥168,000
SHARP CZ-870D	¥109,800
STAR 24ドット熱転写漢字プリンタ+ケーブル	¥73,250
サムシンググッド Shogun(ワープロソフト)	¥34,800
合計標準価格	~~¥385,850~~
現金特別価格	¥301,000

①**¥ 7,000**×36回〔ボーナス〕¥19,000×6回
②**¥10,000**×24回〔ボーナス〕¥27,000×4回
③**¥10,200**×36回〔ボーナス〕無し



TR-24X

☆ご注文NO. **B-25**
"24ドット熱転写漢字プリンタ"

TR-24X+プリンタケーブル	~~¥73,250~~
現金特別価格	¥39,800

①**¥3,700**×12回 ②**¥7,100**×6回

J-3100

●ポータブルにして3.5インチハードディスク内蔵(B12モデル)。●640×400ドット・プラズマディスプレイ。●CPUには、80286を採用。●IBM PC/ATとコンパチブル、海外の豊富なソフトが使用可能。

☆ご注文NO. **A-85**
J-3100 B11モデル(FDD×2仕様)

現金特別価格	~~¥498,000~~

大特価にて提供中

①**¥ 6,000**×48回〔ボーナス〕¥31,000×8回
②**¥10,000**×36回〔ボーナス〕¥25,000×6回
③**¥11,800**×48回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-86**
J-3100 B12モデル(HDD+FDD仕様)

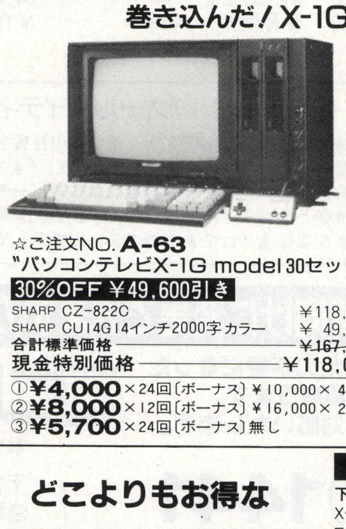
現金特別価格	~~¥698,000~~

大特価にて提供中

①**¥ 7,000**×60回〔ボーナス〕¥36,000×10回
②**¥ 9,000**×48回〔ボーナス〕¥39,000×8回
③**¥15,500**×48回〔ボーナス〕無し

パソコンテレビ X1G

ついにビデオまで巻き込んだ! X-1G

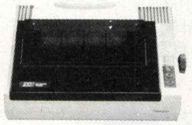


☆ご注文NO. **A-63**
"パソコンテレビX-1G model 30セット"

30%OFF ¥49,600引き

SHARP CZ-822C	¥118,000
SHARP CU14G14インチ2000字カラー	¥49,800
合計標準価格	~~¥167,800~~
現金特別価格	¥118,000

①**¥4,000**×24回〔ボーナス〕¥10,000×4回
②**¥8,000**×12回〔ボーナス〕¥16,000×2回
③**¥5,700**×24回〔ボーナス〕無し



CZ-8PD2S

☆ご注文NO. **B-30**
"シリアルドットマトリクスプリンタ"

56%OFF ¥44,800引

CZ-8PD2S+ケーブル	~~¥79,800~~
現金特別価格	¥32,000

①**¥3,000**×12回 ②**¥5,700**×6回

どこよりもお得な
高額下取りセール実施中!

X1ターボIIIセットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付	+¥223,000
FM NEW7	+¥219,000
PC-8001MKII	+¥215,000
PC-8801MKII/30	+¥176,000

X1ターボZセットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付	+¥280,000
FM NEW7	+¥276,000
PC-8001MKII	+¥272,000
PC-8801MKII/30	+¥233,000

X1Gモデル30セットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付	+¥110,000
FM NEW7	+¥106,000
PC-8001MKII	+¥102,000
PC-8801MKII/30	+¥ 63,000

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

次のページも中古コーナーです➡

IBM N5200 F9450Ⅱ 中古特別セール

IBM-PC(5150164)
(RAM256KB、5″FD・320KB×2、RS232C
DOS V2.1-トランス・プリンタケーブル付)
¥714,000➡¥350,000

JXモデル4
システムユニット(グレー)
¥315,000➡¥148,000

N-5231-06
¥893,000➡¥380,000

F9451 SS 3 (本体)¥ 703,600➡¥200,000
F9451 SS32 (本体)¥ 555,800➡¥250,000
F9451 LL 3 (本体)¥1,000,000➡¥250,000
F9451 LL32 (本体)¥ 655,100➡¥300,000

IBM PCソフトウェア

Pfs file〈PC〉D/B(マニュアル別売)	¥ 5,000➡	¥ 15,000
Pfs file report〈PC〉(PFS file用out-putソフト)	¥ 45,000➡	¥ 10,000
VISI ON DAC 3(統合ソフト)	¥250,000➡	¥ 25,000
VISI ON WORD〈PC〉(W/P)	¥120,000➡	¥ 12,000
VISI TREND/PLOT〈PC〉	¥ 95,000➡	¥ 9,500
VISI FILE〈PC〉	¥ 95,000➡	¥ 9,500

IBM 5550用ソフトウェア

PASTEL. AV	¥ 98,000➡	¥ 20,000
ビジネス文例集	¥ 55,000➡	¥ 16,500
IBM売掛業務プログラム	¥140,000➡	¥ 35,000
IBM買掛業務プログラム	¥150,000➡	¥ 35,000
拡張辞書 Vef. 2.0	¥ 25,000➡	¥ 7,500
辞書フォント/2H Ver. 2.0	¥ 25,000➡	¥ 7,500

NEC N5200用ソフトウェア

U16111(PTOS-EX3)	¥ 20,000➡	¥ 6,000
U16413(ソート/マージ3)	¥ 50,000➡	¥ 12,000
U16414(カナ漢字変換辞書)	¥ 20,000➡	¥ 6,000
U16427A(LANFILE2)	¥ 40,000➡	¥ 8,000
U16552A(PTOS-31KEX)	¥ 60,000➡	¥ 14,000
U17000-50(PTOSⅡ)	¥ 20,000➡	¥ 6,000
U17000-80(PTOSⅢ)	¥ 20,000➡	¥ 6,000
U17100-80(PTOSⅡ文節カナ漢字変換辞書)	¥ 20,000➡	¥ 6,000
U17200-80(PTOSⅡソート/マージ3)	¥ 50,000➡	¥ 12,000
U17300-80(N5200/Ⅱ-BASICコンパイラ)	¥ 60,000➡	¥ 17,000
U17410-80(N5200/ⅡPTOSⅡLANWORD3)	¥ 68,000➡	¥ 18,000
U17440-80(N5200/ⅡPTOSⅡLANPLUS)	¥ 70,000➡	¥ 19,000
U17480-80(N5200/ⅡPTOSⅡLANSTART)	¥ 40,000➡	¥ 12,000

IBM JXハードウェア

JXモデル4 システムユニット	¥315,000➡	¥148,000
JXモデル3 システムユニット 新品同様	¥286,000➡	¥135,000
JXモデル2 システムユニット	¥230,000➡	¥ 98,000
14インチカラーディスプレイ	¥132,000➡	¥ 68,000

IBM PC用ハードウェア

5150164(IBM-PC、5″320KBFDD×2、RAM256KB)	¥714,000➡	¥350,000
5160087(IBM-PC/XT、10MBハードディスク)	¥1,461,000➡	¥650,000
5153001(カラーディスプレイ(640×200)、グラフィックボード・プリンタI/F付)	¥329,000➡	¥150,000
5151001(グリーンディスプレイ(720×350)、モノクロ/プリンタI/F付)	¥180,000➡	¥ 75,000
1501013(増設256KBメモリ)	¥141,200➡	¥ 60,000
IBM 64/256 RAMボード	¥ 69,800➡	¥ 10,000
SYSDYNE モノクログラフィックディスプレイアダプタ	¥101,000➡	¥ 10,000
SYSDYNE 電源アダプタ	¥ 42,000➡	¥ 10,000
SYSDYNE モノクロディスプレイアダプタ+プリンタボート	¥ 82,000➡	¥ 12,000
SYSGEN IMAGE90REVB(カセットスリーマ、I/Fボード・ソフトウェア付、(サポート無し))	¥250,000➡	¥ 10,000

IBM 5550用ハードウェア

5551-B03(モノクロ用本体、5″FDD640KB×3、RAM256KB)	¥888,000➡	¥310,000
5555-B01(15インチモノクロディスプレイ、台付)	¥ 87,000➡	¥ 50,000
5553-B01(16インチ漢字プリンタ24ドット、トラクタフィード付)	¥296,000➡	¥170,000
4772995(増設128KBメモリ(3枚まで追加可))	¥ 77,000➡	¥ 40,000
6343745(PCクラスターケーブルキット)	¥ 27,000➡	¥ 10,800
4773192(PCクラスターアダプター	¥ 84,000➡	¥ 33,600
6344101(5553用ピンフィーダユニット)	¥ 18,000➡	¥ 6,000

NEC N5200用ハードウェア

N5231-06(カラーCRT、8″FDD×2、日本語科学演算付加機構 カナ漢字変換基本ソフト(PTOS・EX4)付)	¥893,000➡	¥380,000
N5231-53A(グラフィック付加機構、グリーン用)	¥140,000➡	¥ 45,000
N5231-54(科学演算付加機構)	¥ 50,000➡	¥ 18,000
N5231-56(日本語付加機構)	¥ 45,000➡	¥ 16,000
N5231-58(日本語付加機構改造キット)	¥100,000➡	¥ 25,000
N5231-60(グラフィック付加機構、カラー用)	¥140,000➡	¥ 52,000
N5231-83(グラフィック付加機構)	¥130,000➡	¥ 25,000
N5231-94(増設RAMキット、128KB)	¥ 30,000➡	¥ 10,000
N5233-10(10インチ9ドットシリアルプリンタ)	¥198,000➡	¥ 28,000
N5233-20(10インチ18ドット漢字プリンタ)	¥234,000➡	¥ 68,000
N5233-23(15インチ24ドット漢字プリンタ、トラクタ付)	¥333,000➡	¥160,000
N5233-30(15インチシリアルドットプリンタ)	¥470,000➡	¥ 48,000
N5251-31(増設メモリ)	¥ 50,000➡	¥ 18,000
N5251-42(グラフィック表示機構C)	¥130,000➡	¥ 30,000
N5251-55(ハードディスクアダプタ)	¥ 60,000➡	¥ 22,000
N5251-73(汎用/NCU制御アダプタ)	¥ 50,000➡	¥ 18,000
N5239-10(プリンタケーブル(ODA))	¥ 19,000➡	¥ 6,000
N5239-12A(DOXコミュニケーションケーブル)	¥ 19,000➡	¥ 6,000
N5239-13A(コミュニケーションケーブル)	¥ 19,000➡	¥ 6,000
N5239-18(セントロ接続ケーブル)	¥ 18,000➡	¥ 4,000
N5152-92(JIS第1水準漢字ロム)	¥ 25,000➡	¥ 10,000

F9450Ⅱハードウェア

F9451SS3(RAM384KB、5″FD-1MB×2、APCSⅢE40付)	¥703,600➡	¥200,000
F9451SS32(RAM384KB、5″FD-1MB×2、APCSⅢE42付)	¥555,800➡	¥250,000
F9451LL3(RAM384KB、8″FD-1MB×2、APCSⅢE40付)	¥1,000,000➡	¥250,000
F9451LL32(RAM384KB、8″FD-1MB×2、APCSⅢE42付)	¥655,100➡	¥300,000
F9453B1(12インチカラーディスプレイ)	¥190,000➡	¥ 60,000
F9454L1(15インチ24ドット漢字プリンタ)	¥330,000➡	¥110,000
F9451EM10(SS32及LL32用128KB増設メモリ)	¥100,000➡	¥ 30,000
F9451GM2(カラー用グラフィック機構)	¥250,000➡	¥ 50,000
F9455A3(ハードディスク、10MB)	¥680,000➡	¥200,000
F9455B1(ハードディスク、20MB)	¥600,000➡	¥250,000

⬆掲載の商品はいずれも検査済限定品ですので今すぐお電話下さい。

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い！★

- コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
- どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク
株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30〜PM10:00 31日PM6:00迄 新年は2日から

全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。
クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。
高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

超優良中古パソコンが電話一本で買える!! ☎03(797)1221

超優良中古パソコンが電話一本で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

全商品6ヶ月保証付

特選!中古パソコン4機種

PC-8801
¥228,000➡ ¥28,000
PC-8801+漢字ROM
¥266,000➡ ¥36,000

PC-9801
¥298,000➡ ¥48,000
PC-9801+漢字ROM
¥338,000➡ ¥58,000

PC-9801E
¥215,000➡ ¥78,000
PC-9801E+漢字ROM
¥245,000➡ ¥90,000

PC-9801F2
¥398,000➡ ¥158,000

NEC

本体

PC-6001	¥89,800	¥10,000
PC-6001MK2	¥84,800	¥15,000
PC-6001MK2 新品同様	¥84,800	¥20,000
PC-8001	¥168,000	¥15,000
PC-8001MK2	¥123,000	¥25,000
PC-8001MK2SR	¥108,000	¥28,000
PC-8801	¥228,000	¥28,000
PC-8801+漢字ROM	¥266,000	¥36,000
PC-8801MK2/10	¥168,000	¥48,000
PC-8801MK2/30	¥75,000	¥78,000
PC-9801	¥298,000	¥48,000
PC-9801+漢字ROM	¥338,000	¥58,000
PC-9801E	¥215,000	¥78,000
PC-9801F2	¥398,000	¥158,000
PC-9801U2	¥298,000	¥138,000
PC-100/10	¥398,000	¥68,000
PC-100/10 新品	¥398,000	¥78,000
PC-100/20	¥448,000	¥88,000
PC-100/30	¥558,000	¥118,000

ディスプレイ

PC-60M43(14インチ800字カラー)	¥65,800	¥18,000
PC-8048(12インチ800字カラー)	¥59,800	¥15,000
PC-8054(14インチ2000字カラー)	¥65,800	¥22,000
PC-8853(14インチ4050字カラー)	¥168,000	¥42,000
PC-8851(14インチ4050字モノクロ)	¥58,800	¥22,000
PC-KD551(14インチ4050字カラー)	¥118,000	¥48,000
PC-MD651(14インチ2880字モノクロ)	¥59,800	¥20,000
PC-KD651(14インチ2880字カラー)	¥198,000	¥58,000
N5921(14インチXA用モノクロ)	¥90,000	¥32,000
N5921(14インチXA用モノクロ) 新品同様	¥90,000	¥38,000

フロッピーディスク

TEAC/FD55BV(8801MK2増設用FDD、色・グレー) 新品	¥60,000	¥28,000
PC-8031-1V(片面倍密1ドライブ)	¥168,00	¥15,000
PC-8031-1W(片面倍密2ドライブ)	¥198,000	¥22,000
PC-8032-1W(増設用片面倍密2ドライブ)	¥178,000	¥20,000
PC-8031-2W(両面倍密2ドライブ)	¥188,000	¥42,000
PC-80S31(両面倍密2ドライブ)	¥168,000	¥55,000
PC-8881(8インチ2ドライブ)	¥442,000	¥98,000
PC-8882(増設用8インチ2ドライブ)	¥400,000	¥88,000
PC-9881(8インチ2ドライブ)	¥320,000	¥88,000
PC-9881K(8インチ2ドライブ)	¥320,000	¥138,000

プリンタ

PC-6021(40桁サーマルプリンタ)	¥49,800	¥14,000
PC-6022(カラープロッタプリンタ)	¥339,800	¥12,000
PC-6023(カラープロッタプリンタ)	¥79,800	¥22,000
PC-8024(10インチ9ドットプリンタ)	¥128,000	¥35,000
PC-8024(+漢字ロム)(10インチ9ドットプリンタ)	¥158,000	¥42,000
PC-8027(縦型10インチ9ドットプリンタ)	¥89,000	¥32,000
PC-8821(10インチ18ドットプリンタ)	¥198,000	¥38,000
PC-8822(10インチ18ドットプリンタ)	¥234,000	¥45,000
PC-8825(10インチ24ドット漢字サーマルプリンタ)	¥176,000	¥38,000
PC-8826(10インチカラープロッタプリンタ)	¥148,000	¥35,000
PC-PR101T(10インチ24ドット漢字サーマルカラープリンタ)	¥108,000	¥42,000
PC-PR201(15インチ24ドット漢字プリンタ)	¥298,000	¥98,000
PC-PR401(80桁サーマルプリンタ)	¥39,800	¥18,000
PC-PR406(10インチ24ドット漢字サーマルプリンタ)	¥99,800	¥42,000
PC-PR103(10インチ16ドットプリンタ) 新品同様	¥89,800	¥28,000
PC-PR104(10インチ24ドットプリンタ)	¥148,000	¥42,000
NK3618-22(10インチ18ドット漢字プリンタ)	¥234,000	¥45,000
NK3824-CSC(15インチ24ドット漢字プリンタ,PR201同等品)	¥288,000	¥128,000
NM8850-TM(10インチ9ドットプリンタ)	¥153,000	¥15,000
NM9100(10インチ18ドット漢字プリンタ)	¥220,000	¥42,000
NM9200(15インチ18ドット漢字プリンタ)	¥350,000	¥48,000
NM9300(10インチ24ドット漢字プリンタ)	¥253,000	¥68,000
NM9400(15インチ24ドット漢字プリンタ)	¥310,000	¥88,000
NM9900(15インチ24ドット漢字プリンタ) 新品	¥298,000	¥168,000

データレコーダ

PC-6081	¥12,800	¥5,500
PC-6082	¥19,800	¥7,500

その他

128K RAMボード(和知電子/PC9801U2用 PC-9801-コンパチ) 新品	¥11,000	¥7,800
256K RAMボード(和知電子/PC9801シリーズ用 10MB対応) 新品	¥19,800	¥12,800

新品も取扱っておりますのでお気軽にご相談下さい。

C.B.クラブ制度

ホットライン ☎03(797)1444

当社で商品をお買い上げの方全員に、C.B.クラブカードを**無料**でお送り致します。このカードをお持ちの方なら次の買い換え時や、周辺機器の購入時に**会員特別価格**でご購入になれます。

●コンピュータを売りたい方、査定をご希望の方、その他買取りに関するご相談は●

買取り専用デスク ☎03(797)1231

次のページも中古コーナーです➡

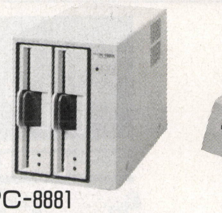
超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

☎03(797)1221

今月の お買得品

PC-100モデル10 新品
¥398,000➡ ¥78,000
PC-100モデル20
¥448,000➡ ¥88,000
PC-100モデル30
¥558,000➡ ¥118,000

PC-6001MKⅡ
¥84,800➡ ¥15,000
¥84,800➡ ¥20,000 新品同様



PC-8881
¥442,000➡ ¥98,000
PC-9881K
¥220,000➡ ¥138,000

PC-8822
¥234,000➡ ¥45,000

512K RAMボード(和知電子/PC9801シリーズ用 10MB対応) 新品	¥ 29,800➡	¥ 15,800
1MB RAMディスク(メルコ/BM-1000、MX-1star RAMディスクソフト付) 新品	¥ 44,800➡	¥ 28,000
1.5MB RAMディスク(メルコ/BM-1500、MX-1star RAMディスクソフト付) 新品	¥ 59,800➡	¥ 38,000
2MB RAMディスク(メルコ/BM-2000、MX-1star RAMディスクソフト付) 新品	¥ 74,800➡	¥ 45,000
PC-10000-11(PC100用増設FDD)	¥ 60,000➡	¥ 28,000
PC-6011(拡張ユニット)	¥ 19,800➡	¥ 4,000
PC-6053(ボイスシンセサイザ) 新品同様	¥ 14,000➡	¥ 7,800
PC-8001MK2-01(漢字ロムボード) 新品	¥ 32,000➡	¥ 18,000
PC-8012-03(音声認識ユニット)	¥ 98,000➡	¥ 28,000
PC-8024-02(PC8024用第1水準漢字ロム)	¥ 30,000➡	¥ 12,000
PC-8027-02(PC8027用第1水準漢字ロム)	¥ 30,000➡	¥ 12,000
PC-8033(I/Oボート)	¥ 17,000➡	¥ 7,000
PC-8044K(PC用テレビアダプタ) 新品同様	¥ 13,500➡	¥ 9,500
PC-8045(ライトペン)	¥ 45,000➡	¥ 22,000
PC-8096(GPIB<IEEE-488>ケーブル)	¥ 8,000➡	¥ 3,000
PC-8097(GPIB<IEEE-488>I/Oボード)	¥ 56,000➡	¥ 18,000
PC-8098(FDDケーブル)	¥ 7,500➡	¥ 2,000
PC-8011(拡張ユニット)	¥148,000➡	¥ 18,000
PC-8246(PC8201用バーコードリーダ)	¥ 27,000➡	¥ 13,000
PC-8268(インテリジェントテレホン)	¥ 80,000➡	¥ 48,000
PC-8801-10(ミュージックI/Fボード) 新品同様	¥ 28,000➡	¥ 14,000
PC-8801-16(16ビットカード) 新品同様	¥ 85,000➡	¥ 15,000
PC-8826-1B(カラーボールペン)	¥ 3,500➡	¥ 1,700
PC-8826-1F(カラーサインペン)	¥ 2,800➡	¥ 1,300
PC-8826-2B(カラーボールペン)	¥ 3,5000➡	¥ 1,700
PC-8826-2F(カラーサインペン)	¥ 2,800➡	¥ 1,300
PC-8826-4B(カラーボールペン)	¥ 3,500➡	¥ 1,700
PC-8826-4F(カラーサインペン)	¥ 2,800➡	¥ 1,300
PC-8863(PC8801用エミュレータ専用通信ボード)	¥ 68,000➡	¥ 20,000
PC-8864-01(PC8801用トランクケーブル)	¥ 19,000➡	¥ 8,000
PC-8864-03(リピータ)	¥ 55,000➡	¥ 9,000
PC-9801-03(CMT I/Fボード)	¥ 15,000➡	¥ 6,500
PC-9801-15(8インチインタフェースボード)	¥ 28,000➡	¥ 12,000
PC-9801-18(拡張漢字ROMチップ)	¥ 7,000➡	¥ 4,200
PC-9807(N-BASIC ROM)	¥ 8,000➡	¥ 3,000
PC-KD901(ディスプレイ回転台) 新品同様	¥ 8,800➡	¥ 5,200
PC-PR101-05(ピンフィーダ)	¥ 9,000➡	¥ 5,200
PC-PR201-03(PR201用トラクタフィーダ)	¥ 20,000➡	¥ 9,800
PC-PR201-13(PC201H用トラクタフィーダ)	¥ 20,000➡	¥ 12,000
PC-PR201T-05(PR201T用ピンフィーダ)	¥ 12,000➡	¥ 7,800
PC-PR405-01(PR405用第2水準漢字ロム) 新品	¥ 23,000➡	¥ 10,000
PC-PR406-12(PR406用カラーコピーボード)	¥ 37,000➡	¥ 16,000

NECソフト

PC-8234-2W(N82 DISK-BASIC)	¥ 7,000➡	¥ 2,000
PC-8087(K)(N80 漢字BASIC)	¥ 22,000➡	¥ 6,500
PC-8884(K)(N88 漢字BASIC)	¥ 22,000➡	¥ 7,500
PS80-1012-2W(PC8001MK2用日本語ワードプロセッサ)	¥ 56,000➡	¥ 12,000
PS88-1010-2W(PC8800用新入力方式 日本語ワードプロセッサ)	¥ 62,000➡	¥ 80,000
PS88-1011-SF(PC8800用日本語ワードプロセッサ)	¥ 58,000➡	¥ 10,000
PC-9835-2W(K)(N88日本語BASIC)	¥ 20,000➡	¥ 6,500
PC-98H37-2W(K)(N88日本語BASIC)	¥ 7,000➡	¥ 3,000
PC-9884(K)(N88日本語BASIC)	¥ 20,000➡	¥ 7,500
PS98-101-2W/SF(CP/M86 Ver. 1.1)	¥ 42,000➡	¥ 7,000
PS98-111-H2W/HSF(MS-DOS Ver. 1.25)	¥ 45,000➡	¥ 7,000
PS98-121-HSF(日本語MS-DOS Ver. 2.0)	¥ 11,000➡	¥ 7,000
PS98-131-H4W/HSF(日本語CP/M86 Ver. 1.1)	¥ 10,000➡	¥ 7,000
PS98-135-H4W/HSF/HU(日本語コンカレントCP/M86 Ver. 1.1)	¥ 89,000➡	¥ 35,000
PS98-185-H4W(3770Sエミュレータ)	¥ 30,000➡	¥ 10,000
PS98-201-CMT(カセット用、N88BASICコンバータ)	¥ 3,500➡	¥ 1,500
PS98-201-SF(N88BASICコンバータ)	¥ 4,0000➡	¥ 2,000
PS98-202-HSF(PR201対応BASICユーティリティ)	¥ 4,000➡	¥ 2,000
PS98-213-H4W(マウス対応N88DISK-BASIC用ドライバ)	¥ 5,000➡	¥ 2,500
PS98-214-H4W/HMW/HSF(マウス対応 MS-DOS用ドライバ)	¥ 5,000➡	¥ 2,500
PS98-216-HU(日本語N88/MS-DOSファイルコンバータ)	¥ 13,000➡	¥ 6,000
PS98-217-HMW(ソートユーティリティ)	¥ 30,000➡	¥ 12,000
PS98-312-HSF(N88日本語BASIC86コンパイラ)	¥ 45,000➡	¥ 18,000
PS98-321-HMW(日本語PC-FORTRANコンパイラ)	¥ 80,000➡	¥ 28,000
PS98-401-H2W/H4W/HSF(マルチプラン Ver. 1.06)	¥ 68,000➡	¥ 18,000
PS98-402-HSF(オフィスグラフ Ver. 2.0)	¥ 59,000➡	¥ 17,000
PS98-404-H4W(マルチプラン Ver. 1.2)	¥ 53,000➡	¥ 25,000
PS98-404-HSF(マルチプラン Ver. 1.2)	¥ 65,000➡	¥ 27,000
PS98-406-HSF(オフィスグラフ Ver. 2.0)	¥ 59,000➡	¥ 25,000
PS98-421-HU/H4W(MS-DOS Ver. 2.0用 熟語辞書ファイル)	¥ 12,000➡	¥ 5,000
PS98-421-HSF(MS-DOS Ver. 2.0用熟語辞書ファイル)	¥ 13,000➡	¥ 5,500
PS98-431-HU/H4W(CP/M86 Ver. 1.1用 熟語辞書ファイル)	¥ 12,000➡	¥ 4,000
PS98-431-HMW/HSF(CP/M86 Ver. 1.1用 熟語辞書ファイル)	¥ 13,000➡	¥ 4,500

⇧掲載の商品はいずれも検査済限定品ですので今すぐお電話下さい。

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い!★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク
株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間/AM9:30~PM10:00 31日PM6:00迄 新年は2日から

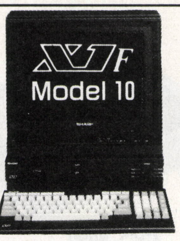
全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。
日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

超優良中古パソコンが電話一本で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

J-DMA 日本通信販売協会会員

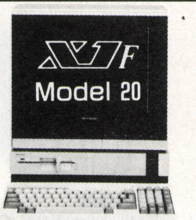
安心と信頼のシステムで新時代を切り開く



CZ-811C (X-1Fモデル10)
¥89,800➡ ¥28,000 新品同様

CZ-811D (14インチ、2000字RGBTV)
¥89,800➡ ¥42,000 新品同様

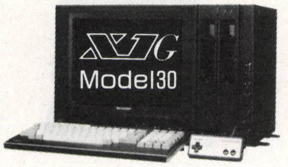
X-1Fモデル10セット
(本体＋CZ-811D-TVディスプレイ)
¥179,600➡ ¥69,800



CZ-812C (X-Fモデル20)
¥139,800➡ ¥59,800 新品同様

CZ-811D (14インチ、2000字RGBTV)
¥89,800➡ ¥42,000 新品同様

X-1Fモデル20セット
(本体＋CZ-811D-TVディスプレイ)
¥229,600➡ ¥101,800



CZ-822C (X-1Gモデル30)
¥118,000➡ ¥88,800 新品同様

CU-14G
(14インチ2000字デジタルカラー)
¥49,800➡ ¥28,800 新品同様

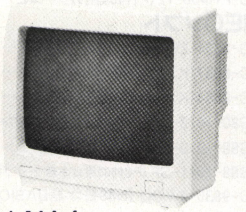
X-1Gモデル30セット
(本体＋CU-14G、2000字カラーディスプレイ)
¥167,800➡ ¥117,600

CZ-856C (X-1ターボII)
¥178,000➡ ¥118,000 特上品

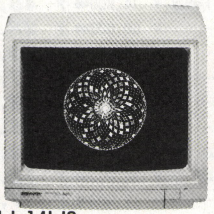
CZ-855D (15インチ、4050字RGBTV)
¥119,800➡ ¥78,000 特上品

X-1ターボIIセット
(本体＋CZ-855D-TVディスプレイ)
¥297,800➡ ¥196,000

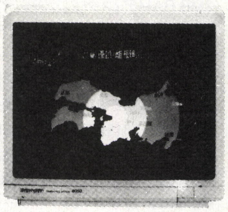
MZ-2200＋MZ1T02
(本体＋専用データレコーダ)
¥147,800➡ ¥24,500



CU-14A4
(14インチ、アナログデジタルカラー)
¥89,800➡ ¥59,800 新品同様



CU-14H2
(14インチ、4050字デジタルカラー)
¥99,800➡ ¥49,800 新品同様



CU-14G
(14インチ、2000字デジタルカラー)
¥49,800➡ ¥28,800 新品同様

SHARP

本体

MZ711 ¥79,800➡ ¥10,000
MZ721 (データレコーダ内蔵) ¥89,800➡ ¥15,000
MZ731 (データレコーダ・カラープロッタ内蔵) ¥128,000➡ ¥22,000
MZ-1500 (高速クイックディスク内蔵、RF出力付き) ¥89,800➡ ¥25,000
MZ-2000 (GRAM、1、2、3ページ内蔵) ¥265,000➡ ¥33,000
MZ-2200＋MZ1T02 (本体＋専用データレコーダ付き) ¥147,800➡ ¥24,500
MZ-5521 (16ビット、5インチFD×2) ¥388,000➡ ¥108,000
CZ-800C (X-1マニアタイプ、GRAM・電磁カセット内蔵) ¥187,000➡ ¥20,000
CZ-801C (X-1C、電磁カセット内蔵) ¥119,800➡ ¥22,000
CZ-802C (X-1D、3インチFDD×1内蔵) ¥198,000➡ ¥25,000
CZ-803C (X-1Cs、電磁カセット内蔵) ¥119,800➡ ¥22,000
CZ-804C (X-1Ck、電磁カセット・漢字ロム内蔵) ¥139,000➡ ¥25,000
CZ-811C (X-1Fモデル10、電磁カセット内蔵) ¥89,800➡ ¥25,000
CZ-850C (X-1ターボモデル10、電磁カセット内蔵) ¥168,000➡ ¥32,000

ディスプレイ

CU-14H1 (14インチ4050字デジタルカラー) ¥99,800➡ ¥45,000
CZ-801D (14インチ2000字RGBTV) ¥99,800➡ ¥32,000
14M114C (14インチ4050字デジタルカラー) ¥168,000➡ ¥42,000
14M132C (14インチ4050字デジタルカラー) ¥118,000➡ ¥42,000
14M141C (14インチ2000字デジタルカラー) ¥69,800➡ ¥18,000

プリンタ

CZ-81P (80桁カラープロッタプリンタ) ¥34,800➡ ¥14,000
CZ-8PK2 (10インチ16ドット漢字プリンタ) ¥134,800➡ ¥35,000
CZ-800P (10インチ9ドットプリンタ) ¥142,800➡ ¥28,000
CZ-8PP2 (カラープロッタプリンタ) ¥54,800➡ ¥12,000
MZ-1P01 (MZ-1500用カラープロッタ、アダプター付き) ¥39,800➡ ¥19,800

その他

MZ-1S05 (ディスプレイスタンド) ¥7,000➡ ¥4,000
MZ-1T02 (MZ-2200用データレコーダ) ¥19,800➡ ¥6,500
MZ-1F07 (5インチFDD×2、I/F・ケーブル付き) ¥158,000➡ ¥52,000

特選極上品・特価コーナー

X1シリーズ特選極上品コーナー

X-1Fモデル10 (高速電磁カセットレコーダ内蔵) 新品同様 ¥89,800➡ ¥28,000
X-1F/10 RFコンバータセット (本体＋CZ8DT(テロッパ)＋AN-58C(RFコンバータ)) 新品同様 ¥182,580➡ ¥43,800
X-1F/10ディスプレイセット (本体＋CZ811D・TVディスプレイ) 新品同様 ¥179,600➡ ¥69,800
X-1Fモデル20 (5インチFDD×1、漢字ロム付き) 新品同様 ¥139,800➡ ¥59,800
X-1F/20 RFコンバータセット (本体＋CZ8DT(テロッパ)＋AN-58C(RFコンバータ)) 新品同様 ¥232,580➡ ¥75,600
X-F/20ディスプレイセット (本体＋CZ811D・TVディスプレイ) 新品同様 ¥229,600➡ ¥101,800
X-1Gモデル30 (CZ822C、5インチFDD×2、漢字ロム付き) 新品同様 ¥118,000➡ ¥88,800
X-1ターボ2 (CZ-856C、5インチFDD×2) 特上品 ¥178,000➡ ¥118,000
X-1ターボ2ディスプレイセット (本体＋CZ855D・TVディスプレイ) 特上品 ¥297,800➡ ¥196,000

ディスプレイ特選極上品コーナー

MD-12P1 (12インチ4050字グリーン) 新品同様 ¥39,800➡ ¥29,800
CU-14G (14インチ2000字デジタルカラー) 新品同様 ¥49,800➡ ¥28,800
CU-14H2 (14インチ4050字デジタルカラー) 新品同様 ¥99,800➡ ¥49,800
CU-14A4 (14インチ4050字アナログデジタルカラー) 新品同様 ¥89,800➡ ¥59,800
CZ-811D (14インチ2000字RGBTV) 新品同様 ¥89,800➡ ¥42,000
CZ-855D (15インチ4050字RGBTV) 新品同様 ¥119,800➡ ¥78,000

その他特選極上品コーナー

CZ-8DT (デジタルテロッパ) 新品同様 ¥89,800➡ ¥17,000
CZ-8PD2 (10インチ9ドットプリンタ) 新品同様 ¥79,800➡ ¥32,000
CZ8PP2(S) (カラープロッタプリンタ) 新品同様 ¥54,800➡ ¥15,000
MZ-1P09 (MZ1500用カラープロッタプリンタ) 新品同様 ¥47,600➡ ¥25,000

FUJITSU

MB25020 (FM-8本体) ¥218,000➡ ¥15,000
MB25010 (FM-7本体) ¥128,000➡ ¥18,000
MB25015 (FM-new7本体) ¥99,800➡ ¥20,000
MB25250 (FM-77D2本体) ¥228,000➡ ¥58,000
MB25260 (FM-77L4本体) ¥238,000➡ ¥78,000
FM-77AV2 ¥158,000➡ ¥78,000
MB25040 (FM-11AD本体) ¥338,000➡ ¥72,000
MB25055 (FM-11BS本体) ¥398,000➡ ¥108,000
MB25050 (FM-11EX本体) ¥398,000➡ ¥82,000
FM16β-FDII (FM-16β＋JISキーボード) ¥405,000➡ ¥188,000

当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

C.B.サポートホットライン
☎03(797)1234

C.B.レスキューシステム
☎03(797)1234

お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

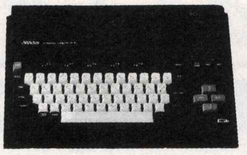
●コンピュータを売りたい方、査定をご希望の方、その他買取りに関するご相談は●

買取り専用デスク ☎03(797)1231

超優良中古パソコンが電話一本で買える!! ☎03(797)1221

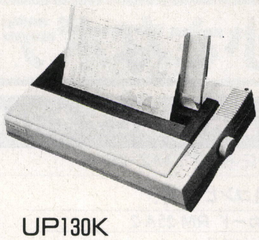
全商品6ヶ月保証付

MB25015（FM NEW7本体）
¥99,800➡ ***¥20,000***



HC-80 新品
（MSX2、128KRAM＋RF出力端子付）
¥89,800➡ ***¥29,800***

TR24PC・FM
¥68,000➡ ***¥25,000***
TR24PC 新品
¥68,000➡ ***¥29,800***
TR24FM・X 新品
¥68,800➡ ***¥39,800***
（80桁24ドット漢字サーマルプリンタ＋ケーブル）



UP130K
（15インチ24ドット漢字プリンタ）
¥298,000➡ ***¥78,000***

MB27304（12インチ2000字グリーンCRT）	¥29,800➡	¥12,000
MB27305（12インチ800字カラー）	¥64,800➡	¥18,000
MB27311（14インチ4050字カラーCRT）	¥188,000➡	¥42,000
MB27312（12インチ4050字グリーンCRT）	¥49,800➡	¥22,000
MB27331（14インチ4050字カラーCRT）	¥109,800➡	¥48,000
FMPR351＋FMPR-CF1（15インチ24ドット漢字プリンタ、シートフィーダ付き） 新品同様	¥335,000➡	¥198,000
MB27402（15インチ16ドットプリンタ）	¥350,000➡	¥48,000
MB27405（10インチ9ドットプリンタ）	¥89,000➡	¥25,000
MB27406（10インチ9ドットプリンタ）	¥89,000➡	¥20,000
MB27407（10インチ16サーマルプリンタ）	¥79,800➡	¥20,000
MB27409（10インチ9ドットプリンタ）	¥98,000➡	¥25,000
MB27410A（15インチ24ドット漢字プリンタ）	¥315,000➡	¥68,000
MB27411（10インチ24ドット漢字プリンタ）	¥198,000➡	¥68,000
MB27413（10インチ24ドット漢字熱転写プリンタ）	¥90,000➡	¥42,000
MB27607（5インチ320KBFDD×1）	¥98,000➡	¥38,000
MB27621（5インチ1MBFDD×2）	¥188,000➡	¥78,000

MSX

VICTOR/HC-80（MSX2、64KB、RF出力付き） 新品	¥89,800➡	¥29,800
CASIO/PV-16（16KB）	¥54,800➡	¥9,800
SANYO/PHC-33（64KB）	¥74,800➡	¥18,000

SEIKOSHA

GP-250F（10インチ9ドットプリンタ）	¥59,800➡	¥8,000
GP-500F（FM用10インチドットプリンタ） 新品	¥49,800➡	¥19,800
GP-500MX（MSX用10インチドットプリンタ） 新品	¥49,800➡	¥19,800
GP-550E（10インチ16ドット漢字プリンタ）	¥119,800➡	¥22,000
GP-700M（10インチカラーグラフィックプリンタ）	¥99,800➡	¥28,000
SP-800M（PC用10インチ9ドットプリンタ、ケーブル付き） 新品	¥70,800➡	¥32,800
SP-800F（FM用10インチ9ドットプリンタ、ケーブル付き） 新品	¥70,800➡	¥32,800

EPSON

QC-10（5インチFDD×2、12インチグリーンCRT）	¥485,000➡	¥88,000
HC-20（ハンドヘルドコンピュータ）	¥138,000➡	¥45,000
HC-88（ハンドヘルドコンピュータ）	¥298,000➡	¥98,000
PF-10（HC-88用3.5インチFDD×1）	¥104,000➡	¥38,000
CP-20（音響カプラ〈HCシリーズ用RS232Cケーブル付〉）	¥54,800➡	¥20,000
TF-10PC（PC用両面倍密度デュアルフロッピーディスク）	¥129,800➡	¥48,000
TF-10FM（FM用両面倍密度デュアルフロッピーディスク）	¥129,800➡	¥48,000
TF-10MZ（MZ80K2E用両面倍密度デュアルフロッピーディスク）	¥129,800➡	¥48,000
TF-20PC（PC用両面倍密度デュアルフロッピーディスク）	¥142,000➡	¥48,000
MP-80（10インチ9ドットプリンタ）	¥139,800➡	¥10,000
MP-80F/T（10インチ9ドットプリンタ）	¥189,800➡	¥12,000
MP-80III（10インチ9ドットプリンタ）	¥139,800➡	¥15,000
MP-80K（10インチ9ドット漢字プリンタ）	¥189,000➡	¥22,000
MP-100（15インチ9ドットプリンタ）	¥192,800➡	¥18,000
MP-100III（15インチ9ドットプリンタ）	¥192,800➡	¥20,000
MP-130K（15インチ24ドット漢字プリンタ）	¥550,000➡	¥38,000
RP-80（10インチ9ドットプリンタ）	¥89,000➡	¥20,000
RP-80F/TII（10インチ9ドットプリンタ）	¥89,000➡	¥25,000
RP-80F/TIIK（10インチ9ドット漢字プリンタ）	¥128,000➡	¥35,000
RP-100（15インチ9ドットプリンタ）	¥134,000➡	¥28,000

FP-80（10インチ9ドットプリンタ）	¥189,800➡	¥25,000
FP-80K（10インチ18ドット漢字プリンタ）	¥189,000➡	¥35,000
SP-80（10インチドットプリンタ汎用ロム付き）	¥62,800➡	¥25,000
UP-130KPC（15インチ24ドット漢字プリンタ）	¥298,000➡	¥78,000
P-80K（80桁24ドット漢字サーマルプリンタ）	¥104,000➡	¥42,000

LOGITEC

KP-1000（80桁サーマルプリンタ）	¥48,000➡	¥10,000
K-305PC（PC用5インチ両面倍密フロッピー、2ドライブ）	¥128,000➡	¥48,000
LFD-550PC（PC用5インチ両面倍密フロッピー、2ドライブ）	¥148,000➡	¥48,000
LFD-550MZ（MZ用5インチ両面倍密フロッピー、2ドライブ）	¥128,000➡	¥48,000
LFD-550IIPC（PC用5インチ両面倍密フロッピー、2ドライブ） 新品	¥98,000➡	¥68,000
LFD-550IIFM（FM用5インチ両面倍密フロッピー、2ドライブ） 新品	¥98,000➡	¥68,000
LFD-880PC（PC用8インチフロッピーディスク）	¥223,000➡	¥98,000
LHD-20（PC用20MBハードディスク） 新品同様	¥328,000➡	¥198,000

その他

NEC/PWP100＋PC-PR103（16ドットワープロ専用機、9インチCRT付き）	¥398,000➡	¥58,000
日立/mine（16ドットワープロ専用機）	¥98,000➡	¥16,000
カシオ/HW-110（16ドットワープロ専用機）	¥59,800➡	¥20,000
TOSHIBA/JW-1（24ドットワープロ専用機）	¥428,000➡	¥38,000
SONY/SMC-777（本体、場設FDD付き）	¥201,800➡	¥58,000
SONY/SMI-720（SMCシリーズ用10インチドットプリンタ）	¥84,800➡	¥28,000
SONY/SMI-711（SMC777用増設FDD）	¥53,800➡	¥28,000
SHARP/PC-1500（ポケットコンピュータ、3.5KBRAM）	¥64,800➡	¥10,000
SHARP/PC-1501（ポケットコンピュータ、8.5KBRAM）	¥64,800➡	¥15,000
SHARP/CE-150（PC-1500シリーズ用カラープロッタプリンタ）	¥49,800➡	¥10,000
APPLE／APPLE IIC（本体）	¥198,000➡	¥8,000
東芝/PA-7007（パソピア7本体）	¥119,000➡	¥15,000
東芝/IHC-8000（パソピアminiハンドヘルドコンピュータ）	¥59,800➡	¥18,000
東芝/PA-7232（パソピア7用コンパクトフロッピー）	¥69,800➡	¥28,000
日立/MB6892（本体、レベルIIIマークV）	¥118,000➡	¥18,000
日立/C14-2170（14インチ2000字カラーCRT）	¥168,000➡	¥18,000
東映/FTC-1455（14インチ4050字デジタルカラー）	¥138,800➡	¥42,000
東映/FTC-1470（14インチ4050字アナログ・デジタルカラー）	¥119,800➡	¥45,000
工人舎/KD276S（5インチ片面倍密FDD×1、PC8001用）	¥98,000➡	¥18,000
アイテム/M10-80E（5インチ両面倍密FDD×1、X-1用）	¥79,800➡	¥38,000
I/Oデータ/PFD8（PC用8インチフロッピーディスク）	¥208,000➡	¥98,000
グラフィック/MP-1000（X・Yプロッタプリンタ）	¥148,000➡	¥88,000
横河/PL-1000（X・Yプロッタプリンタ）	¥148,000➡	¥68,000
横河/NP-510（15インチ24ドット漢字サーマルプリンタ）	¥175,000➡	¥68,000
横河/NP-510（15インチ24ドット漢字サーマルプリンタ） 新品	¥182,500➡	¥95,000
STAR/TR24PC・FM（80桁24ドット、漢字サーマルプリンタ＋ケーブル）	¥68,800➡	¥25,000
STAR/TR24PC（80桁24ドット、漢字サーマルプリンタ＋ケーブル） 新品	¥68,800➡	¥29,800
STAR/TR24FM・X（80桁24ドット、漢字サーマルプリンタ＋ケーブル） 新品	¥68,800➡	¥39,800
ブラザー/HR-6X（80桁9ドットサーマルプリンタ）	¥49,800➡	¥18,000
ブラザー/M-1009（10インチ9ドットプリンタ）	¥49,800➡	¥18,000
和知電子/MK1100PC（PC用TVコンバータ） 新品	¥12,800➡	¥9,500
和知電子/MK1100FM（FM用TVコンバータ） 新品	¥12,800➡	¥9,800
SANYO/MR-330R（データレコーダ）	¥12,800➡	¥6,500
SANYO/PHC-DRII（データレコーダ） 新品	¥12,800➡	¥9,800

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い！★

- コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
- どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク

☎03(797)1221

コンピュータバンク
株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30〜PM10:00 31日PM6:00迄 新年は2日から

全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。	**クレジットでOK** カレッジクレジットも取扱います。
全国無料配送 全国どこでも配送料はいただきません。	**日曜配達可** 留守の多い方でも安心です。
高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。	**高額買取り** 電話1本で即、現金お支払い。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。	**ボーナス一括払い** 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

MZ-2500・X1に多彩なラインアップが続々登場！

小さなボディに秘めたこのハイ・パワー！

●増設RAM/ビデオRAM RM-25A

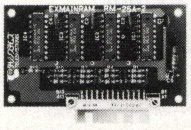
■対応機種：MZ-2500

RM-25Aコンビ登場！

増設RAMカード RM-25A-2

- 128Kバイト容量。
- 本体標準装備128Kバイトと合わせて、最大容量256Kバイトを実現。

※このカードはシャープ製MZ-1R26と同じ機能を持っています。

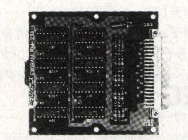


標準価格 12,100円

増設ビデオRAMカード RM-25A-1

- 64Kバイト容量。
- 本体標準装備64Kバイトと合わせて、グラフィック能力は最大パワーを発揮。

※このカードはシャープ製MZ-1R27と同じ機能を持っています。



標準価格 13,100円

RM-25Aセット 標準価格 24,800円

- 増設RAMカード（RM-25A-2）と増設ビデオRAMカード（RM-25A-1）を同梱したお得なセットです。

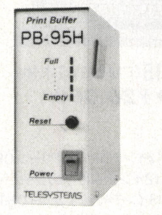
●プリント・バッファ PB-95H

■対応機種：NEC-PC，富士通-FM，シャープ-X1・MZ，IBMパソコンなど

超低価格を実現した大容量・据置型のプリント・バッファ

- インターフェースはセントロニクス準拠。
- IBMパソコンにも使用できます。（漢字プリンタ5553-B02に効果発揮！）
- 電源内蔵，標準ケーブル1m付。
- バッファの大きさによって，次の3種類が選べます。

256Kバイト型	PB-95H-256	49,800円
512Kバイト型	PB-95H-512	69,800円
1Mバイト型	PB-95H-1M	99,800円



新発売！

●640KB RAM DISK RM-25E

■対応機種：MZ-2500

超高速アクセスの大容量メモリ・カード！

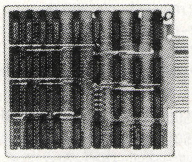
- フロッピーディスク1枚分の大容量（640Kバイト）。
- プログラムやデータの超高速アクセスが可能。
- BASICやCP/Mでサポートされていますので，扱いはフロッピーディスクと同様の操作でOK！

※RM-25Eには，拡張ユニットMZ-1U09が必要です。

- ファイルユーティリティ UT-25F（標準価格6,800円）付き。BASICに次の命令が追加されます。

load＊．copy（＊?）．delete（＊.?）
get files.get dir.get klist

FD↔RM-25E間のファイルコピーがcopy命令で簡単にできます。



2,000本突破 記念セール中！

6月1日よりセール開始
記念価格 42,800円

●プリント・バッファ PB-91H

■対応機種：NEC-PC，富士通-FM，シャープ-X1・MZ-6500/5500など

ケースに入った汎用プリント・バッファ！

- 135（W）×160（D）×55（H）mmのコンパクトサイズ。
- インターフェースはセントロニクス準拠。
- バッファの大きさによって，次の3種類が選べます。

64Kバイト型	PB-91H-64	21,800円
128Kバイト型	PB-91H-128	27,800円
256Kバイト型	PB-91H-256	36,800円

別売：ケーブル PB-90H-PC 4,000円
電源アダプタ PB-90H-AC 2,000円
DC9V300mA（一般市販ラジカセ用可）

容量アップで 超低価格！

●ハードディスクシステム HD-25S

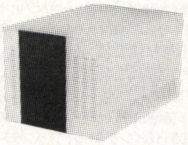
■対応機種：MZ-2500

MZ-2500に待望のハードディスク登場！

- インターフェースカード・ケーブル付属。
- BASICで使用できます。
- ユーティリティ（HD初期化，HD-FD間のファイルコピー，BASIC本体のHD転送など）付属。
- 本製品は当社に直接御注文ください。（輸送上の品質保証のため）

10MBハードディスク	HD-25S-10	258,000円
20MBハードディスク	HD-25S-20	298,000円

※HD-25Sには拡張ユニットMZ-1U09が必要です。BASIC以外（CP/M等）では使用できません。



新発売！

●プリント・バッファ PB-20H

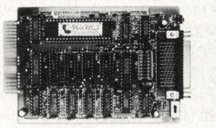
■対応機種：MZ-2200/2000/80B

本体に内蔵できるプリント・バッファ！

- バッファの大きさによって，次の3種類が選べます。

16Kバイト型	PB-20H-16	19,800円
32Kバイト型	PB-20H-32	24,800円
64Kバイト型	PB-20H-64	32,800円

※PB-20Hをご使用の場合は，シャープ製プリンタ・インターフェース・カード（9,000円）は不要です。



通信販売のお知らせ（送料無料）

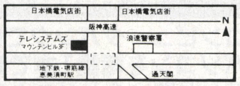
- ご希望の商品価格の合計金額を，「現金書留」「郵便振替」，または「銀行振込」にしてください。
- お名前，住所，電話番号は，ハッキリご連絡ください。
- 郵便振替口座：大阪9-310106
- 銀行振込口座：住友銀行日本一支店・普通：No.709565
三和銀行恵美須支店・普通：No.197021

●取扱窓口**シャープエンジニアリング株式会社**全国各支店

札 幌(011)642-4649	仙 台(0222)88-9141	宇都宮(0286)35-1151	東 京(03) 893-4649
金 沢(0762)49-4649	名古屋(052)322-4649	大 阪(06) 643-4649	広 島(082)874-4649
高 松(0878)33-4649	福 岡(092)572-4649	沖 縄(0988)62-2231	

近畿システィムサービス (06)644-6625

テレシステムズ
TELESYSTEMS



〒556 大阪市浪速区恵美須西1丁目2番5号 ☎(06)631－0925

■北海道地区 ●大阪屋☎(011)221-0181 ●メディア札幌☎(011)241-5367 ●光洋無線電機☎(011)271-4220 ●九十九電機・札幌店☎(011)241-2299 ●そうご電器・ニューチカ店☎(011)221-4133、同・サンピアザ店☎(011)892-6033■東北地区 ●インフォメーションネットワーク仙台☎(0222)99-2020 ●仙台測器社☎(0222)96-1811 ●仙台バイトショップ☎(0222)33-0256 ●庄子デンキ・コンピュータ中央☎(0222)24-5591■北関東地区 ●計測技研☎(0286)33-1994 ●カネキ電機商会☎(0258)32-1581 ●新潟ソフトリサーチ☎(0258)33-4970■東京地区 ●水谷電機工業☎(03)255-4301 ●ヤマギワ・テクニカ店☎(03)253-0121 ●カクタ☎(03)253-8121 ●関東バイトショップ☎(03)253-5264 ●ダイナミックオーディオ☎(03)503-2611 ●富久無線電機☎(03)255-1721 ●上新電機☎(03)496-4141 ●第一家庭電器☎(03)352-7241■中部地区 ●九十九電機・名古屋店☎(052)263-1681 ●名古屋バイトショップ☎(052)263-1629 ●トヨムラ・名古屋店☎(052)263-1660 ●丸善無線電機・名古屋店☎(052)263-1626■北陸地区 ●三共・いりえ店☎(0762)91-5222、同・てらじ店☎(0762)47-2524 ●無線パーツ・金沢店☎(0762)44-3070 ●丸の内カラー現像所・金沢本店☎(0762)41-1085 ●三共・しんじょう店☎(0764)42-2131 ●無線パーツ・富山店☎(0764)21-6822 ●丸の内カラー現像所・本店☎(0764)22-3100、同・駅前店☎(0764)41-9075 ●三共・くまの店☎(0766)25-6003 ●無線パーツ・高岡店☎(0766)25-6822 ●丸の内カラー現像所・高岡駅南店☎(0766)25-6708 ●オリエント・海渡☎(0766)25-6004 ●三共・しんみなと店☎(0766)84-5733 ●丸の内カラー現像所・福井店☎(0776)27-1563■近畿地区 ●コンパスオカモト☎(06)643-8110 ●二宮無線電機・ELホビー店☎(06)643-1681 ●上新電機・J＆Pテクノランド☎(06)644-1413■中国地区 ●アーバン電子☎(082)246-0993 ●コスモス岡山☎(0862)54-7474 ●徳山電子☎(0834)28-7710 ●松栄商事☎(0849)24-7122■四国地区 ●カンデンキ☎(0898)23-3055 ●コンド☎(0898)47-1337 ●デジック興安☎(0897)33-9064 ●デジック☎(0899)24-0914 ●VICOM松山☎(0899)33-6006 ●マイコンハウス☎(0899)47-0765 ●コンピューターサービスＳＡＫＡＭＯＴＯ☎(0895)24-5655 ●ダイ・エレクトロニクス☎(08752)5-1308 ●野田屋電機☎(0878)51-4545 ●電化センター☎(0878)62-6076 ●VICOM高知☎(0888)22-8811 ●VICOM徳島☎(0886)26-0001 ●昭光コンピュータープラザ☎(0886)22-8828■九州地区 ●日米電子☎(092)531-4833 ●マルヨムセン新天町店☎(092)761-6593 ●マルヨムセン西新店☎(092)831923 ●ベスト・マイコン福岡店☎(092)781-7131 ●カホマイコンセンター福岡店☎(092)714-5155 ●ビブレ21☎(092)711-1021 ●マイコンランド鹿児島☎(0922)25-7733 ●ダイイチだいわ荒田店☎(0992)53-3311 ●ベスト電器鹿児島店☎(0992)25-2511 ●MBCサービス☎(0992)26-8822■沖縄地区 ●パソコンショップオオヤマ☎(0988)53-0710 ●マイコンショップ牧志☎(0988)61-6328 ●ソフトランド☎(0988)79-3361 ●沖縄電販☎(0988)77-4949

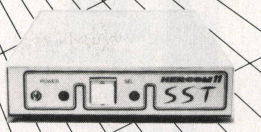
〈直接問合広告〉

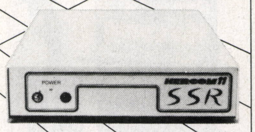
RS-232C

ワイヤレスモデム HERCOM 11 シリーズ

HERCOM 11 SST ¥28,000

HERCOM 11 SSR ¥22,000





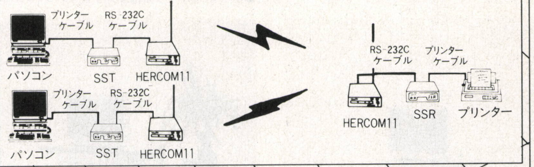
セントロニクス準拠のパラレル信号を無線により伝送。
HERCOM11のオプション機器であり、SSTは送信用、SSRは受信用です。

〔特長〕
1. プリンター、XYプロッタ等セントロニクス準拠の機器とホスト間の距離を伸ばすことができます。
2. プリンター等を他の場所に置くことにより、防塵、防音対策が容易になります。
3. N：1のネットワークが組めるため、1台のプロッタ等を多数のホストで交互に使用することも可能。

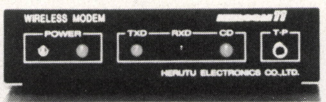
〔仕様〕

	S S T	S S R
入力	セントロニクス準拠	RS 232C準拠
出力	RS 232C準拠	セントロニクス準拠

1台のプリンターを複数のパソコンで使用



HERCOM 11 MODEL 10



（1セット2台） **¥98,000**
（アンテナ・ACアダプター付）

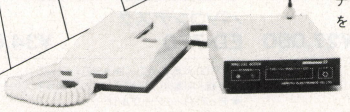
HERCOM11シリーズは、コンピュータシステムにおける各機器間を無線電波で結ぶことができるワイヤレスモデムです。ケーブルが不要のためケーブル工事ができない場所、装置の移動が激しい場合に最も適したモデムです。
RS-232C標準インターフェイスが付いている装置であれば、9600ボーで見通し距離約100メートル以内でのデータの双方向通信が可能です。使用している電波はFM波のため対雑音に強く電波監理法で、規制されている範囲内の微弱電波のため電波管理局への届出は、不要です。コンピュータとターミナル間の通信やパソコン同士の簡単なネットワークを組むことができます。また計測器とのデータ伝送も可能です。

通信方式	全二重非同期
通信速度	75～9600bps
使用周波数	250～380MHz帯の2波
変調方式	FM
インターフェイス	RS－232C準拠
通信距離	見通し約100M
電源	AC100VまたはDC5V
外形寸法	幅128×高さ34×奥行180mm
チャンネル数	標準で12種

HERCOM 11 MODEL 20 ¥148,000

（1セット2台）

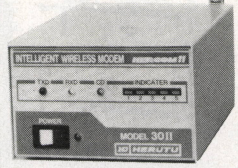
データ通信＋インターホン



モデル10に電話感覚で使える同時通話方式のインターホン機能を付加し、音声による連絡がでデータ通信の補助的役割をします。

HERCOM 11 MODEL 30Ⅱ ¥178,000

インテリジェントワイヤレスモデム

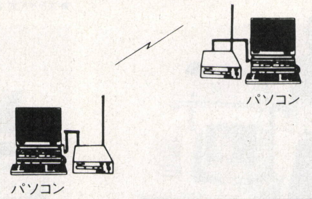


モデル10の上位機種で8ビットCPUを内蔵し、パラレルデータ伝送用として使用できます。

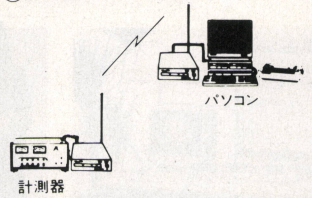
〔仕様〕
信号入出力/シリアルポートRS-232C
パラレルポート8ビット×2ポート
適合コネクタ/シリアルポートDsub9Pコネクタ
パラレルポート34Pフラットケーブル
電源/AC100V 50/60Hz
外形寸法/幅125×高さ80×奥行190mm
使用主IC/CPU Z80A
PIO Z80PIO×1
USART Z80SIO×1
CTC Z80CTC×1

※パラレルポートの使用に当っては、仕様に合せたプログラミングが必要です。

①パソコン間のデータ通信に



②計測器とのデータ通信に



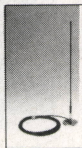
RS-232Cケーブル

¥6,800
ケーブル1.5m 標準仕様タイプ

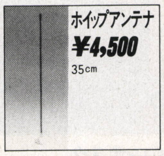
プリンターケーブル

¥5,800
ケーブル1.5m 36P仕様

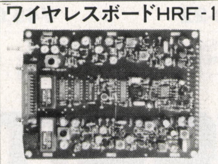
外部アンテナ **¥9,800**
ケーブル5m
コネクター
磁石台付



ホイップアンテナ **¥4,500**
35cm



ワイヤレスボードHRF-1 **¥42,000**（アンテナ付）

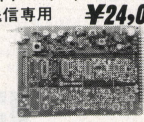


RS-232C準拠のシリアルデータを非同期で最高9600ボーの通信ができます。

〔仕様〕
通信方式 全二重又は半二重
周波数 250～380MHz
変調方式 FM
インターフェイス RS-232C準拠
電源 DC5V～200mA
外形寸法 幅115×高さ20×奥行165mm

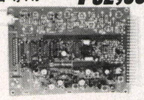
★TTLレベルでも対応します。

ワイヤレスボードHRF-IT
送信専用 **¥24,000**



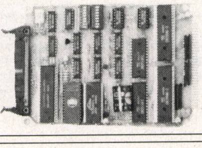
★TTLレベルでも対応します。

ワイヤレスボードHRF-IR
受信専用 **¥32,000**



★TTLレベルでも対応します。

パラレルシリアル変換用ボードHPS-2 **¥38,800**



Z80A CPUを使用し、ROM8KB又は16KB RAM8Kバイト48ビットの入出力ポート及び、75～19200ボーのRS-232Cインターフェイスを2個持つ1ボードコンピュータである。
▶CPU Z80A ▶PIO 8255A×2
▶RAM5565PL ▶USART8251A×2
▶ROM 2764または27128実装可
▶電源DC+5V(400mA)及び±12V(RS-232C用)
▶外形寸法 幅115×高さ20×奥行165mm
▶適合コネクター カッドエッヂコネクター72P
★使用に当っては、仕様に合せたプログラミングが必要になります。

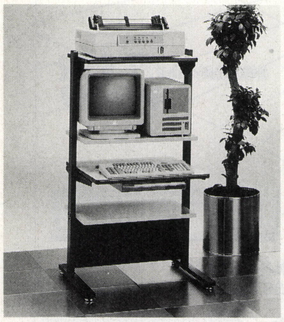
MAN MACHINE INTERMEDIATION
HERUTU
販売代理店募集中

HD ヘルツ電子工業株式会社
〒433 静岡県浜松市幸5－10－8
TEL <0534>72－0639(代) FAX <0534>73－0809

COMPUTER DREAM

エレコムは人とコンピュータの係わり合いの中で何がコンピュータに出来て、何を人間が成すべきかと言う。この原点を踏まえ、その係わり合いの中で生まれる様々な問題をCOMPUTER SUPPLIESを通し、より快適により合理的なコンピュータライフをお届けいたします。

エレコムはコンピュータの明日を夢みます。



パソコンラック
ER-100　¥38,000

間口760×奥行700×高さ1315㎜
- 天板/木製ポリ化粧板 ● アジャスターネジ付
- トレーユニット(オプション)

パソコンラック
ER-300　¥50,000

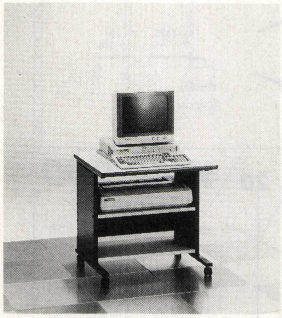
間口640×奥行510×高さ1210㎜
- 天板/スチール製メラミン焼付塗装
- ロック式キャスター付
- キーボードテーブルはスライド式でハンドレスト付

パソコンラック
ER-700　¥26,000

間口650×奥行600×高さ1220㎜
- 天板/木製ポリ化粧板
- ロック式キャスター付

パソコンラック
ER-500　¥32,000

間口640×奥行600×高さ1360㎜
- 天板/木製ポリ化粧板
- ロック式キャスター付

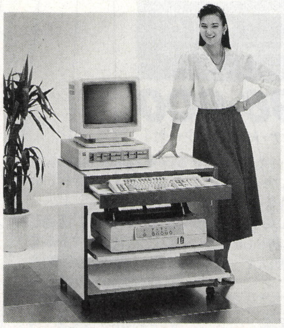


パソコンデスク
ED-700　¥27,000

間口700×奥行700×高さ650㎜
- 天板/木製ポリ化粧板
- ロック式キャスター付

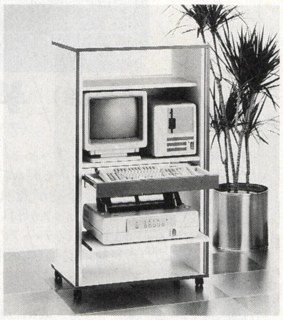
パソコンデスク
ED-770　¥34,000

間口700×奥行700×高さ650(+165㎜)
- 天板/木製ポリ化粧板 ● ロック式キャスター付
- ディスプレーテーブル付



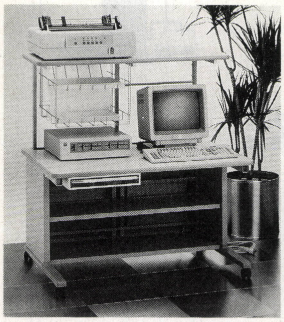
パソコンキャビネット
EW-10L　¥48,000

間口740×奥行550×高さ760㎜
- 本体/木製ポリ化粧板 ● ロック式キャスター付
- キーボードテーブルはスライド式でハンドレスト付
- プリンターテーブルはスライド式
- 前面トビラはワンタッチスライド式
- スライド式マウステーブル付



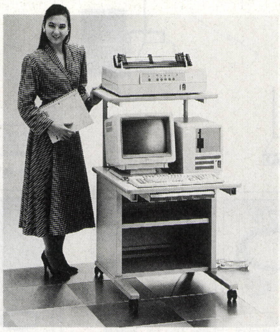
パソコンキャビネット
EW-20H　¥68,000

間口750×奥行555×高さ1375㎜
- 本体/木製ポリ化粧板 ● ロック式キャスター付
- キーボードテーブルはスライド式でハンドレスト付
- プリンターテーブルはスライド式
- 前面トビラはワンタッチスライド式
- スライド式マウステーブル付



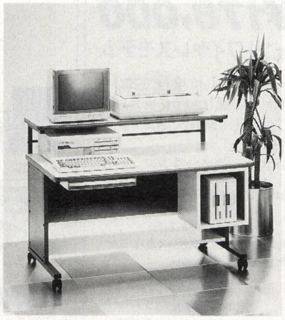
パソコンデスク
EDX-1212　¥69,800

間口1200×奥行800×高さ680(+560㎜)
- 天板/導伝メラミン化粧板
- 手元集中スイッチコンセント付 ● ロック式キャスター付
- 中棚は上下30ミリで5段階に調節可
- バックパネルはワンタッチ脱着式
- トレーユニット(オプション)
- ペーパストイレジ(オプション)



パソコンデスク
EDX-77　¥63,000

間口700×奥行800×高さ680(+560㎜)
- 天板/導伝メラミン化粧板
- 手元集中スイッチコンセント付 ● ロック式キャスター付
- 中棚は上下30ミリピッチで5段階に調節可
- バックパネルはワンタッチ脱着可
- オーバートップデスク付
- トレーユニット(オプション)



パソコンデスク
ED-120　¥58,000

間口1200×奥行700×高さ650(+565㎜)
- 天板/木製ポリ化粧板 ● ロック式キャスター付
- オーバートップデスク付 ● B4判トレーユニット付
- フロッピードライブボックス付

パソコンデスク
PD-22　¥45,000

間口900×奥行700×高さ650(+640㎜)
- 天板/木製ポリ化粧板 ● ロック式キャスター付
- オーバートップデスク付 ● トレーユニット(オプション)

販売代理店募集中

お求めは家電量販店・マイコンショップにて!

カタログのご請求は本社企画部まで

OEMにて各種OA関連デスク・スチール製品等、承っております。お気軽に御相談ください。

ELECOM

エレコム株式会社

本　社　大阪府南河内郡美原町多治井188-1　〒587
TEL.0723(62)7555㈹　FAX.0723(61)6999

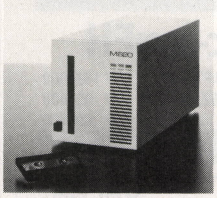
東京支店　東京都板橋区板橋1-48-9建材ビル6F　〒173
TEL.03(558)6725㈹　FAX.03(558)1226

名古屋営業所　名古屋市熱田区一番2-2-6　〒456
TEL.052(661)7141　FAX.052(661)4104

HARD DISK

NEC PCシリーズ用

5 INCH WINCHESTER HARD DISK UNIT



20MBデジタルカセット
ストリーマ内蔵
ハードディスクユニット

M640
40MBユニット/648,000円

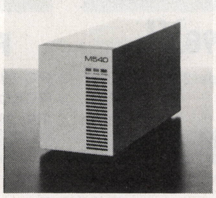
M620
20MBユニット/488,000円

- ●MS-DOS、CP/M-86、コンカレントDOS、PC-UX、N88-BASIC等の各OSに対応。
- ●接続に必要なインターフェイスは M500シリーズ用のものがそのままご使用になれます。
- ●M640では、20MB×2として使用。
- ●Back-up用ユーティリティソフトウェアは、MS-DOSVer.2.0以上を対象にしていますので、ご利用にあたりましては、別途MS-DOSが必要になる場合があります。

■仕様 ●ユニットあたりドライブ数/1ドライブ(20MB、40MB共) ●ユニットあたりの記憶容量/20MB-40MB ●デジタルカセットストリーマ×1 ●外形寸法/164W×190H×350D㎜ ●重量/7.8kg ●入力電圧/AC100V±10% 50-60Hz

●MS-DOSはマイクロソフト社、CP/M-86、コンカレントDOSはデジタルリサーチ社の登録商標です。

5 INCH WINCHESTER HARD DISK



40MB大容量ハードディスクの実現！
全機種ストリーマ対応

M540AT
40MBユニット/464,000円

M520AT
20MBユニット/288,000円

M510AT
10MBユニット/228,000円

- ●M520、M540は10MB×2、20MB×2の装置番号の分割切り換えスイッチが装備。
- ●全モデル共、M504デジタルカセットストリーマがそのまま接続できます。

★増設ユニット
M529(20MB用)……………268,000円
M519(10MB用)……………208,000円

★インターフェイス
●NEC PC-9801/E/F/M/XA用
D5011 インターフェイス………20,000円
●NEC PC-9801U2/Vシリーズ用
D5111 インターフェイス………20,000円
●NEC PC-100用
D5012 インターフェイス………30,000円
(PC-100用信号ケーブル付)
●NEC PC-8801mkII用
D5013 インターフェイス………25,000円

■仕様 ●ユニットあたりのドライブ数/1ドライブ(10MB-40MB) ●記憶容量(フォーマット時)/10MB-40MB ●外形寸法/140W×190H×350D㎜ ●重量/約5.5kg ●入力電圧/AC100V±10% 50-60Hz

DIGITAL CASSETTE STREAMER

20MBまるまるSAVE！
デジタルカセットストリーマ

M504
224,000円

■従来フロッピーディスクでは面倒だったハードディスクのBack-up を1巻のカセットに20MBまるごと記憶。しかもすべての操作は約8分。
(ご使用になっているコンピュータにより、多少バックアップの時間は異なります。)
■ITEM M510、M520、M540に対応。
NEC PC-98H33、31、34に対応。

- ●ご使用になっているフロッピー装置により、メディアのタイプが異なりますので、ご購入の際にご指定ください。
- ●Back-up用 ユーティリティソフトウェアは、MS-DOSVer. 2.0以上を対象にしていますので、ご利用にあたりましては、別途MS-DOSが必要になる場合があります。

■仕様 ●ユニットあたりのデジタルカセット/1ドライブ ●記憶容量/1巻あたり20MB ●外形寸法/110W×190H×350D㎜ ●重量/約4kg ●入力電圧/AC100V±10%50-60HZ

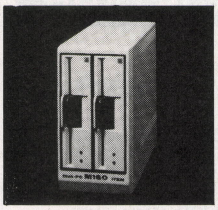
ストリーマ用バックアップユーティリティソフトウエアには、ボリューム単位、ファイル単位の2つのプログラムが含まれます。

Net-Work指向。ハイスピードHard Disk新発売！

高速DCサーボモータを採用。
従来のアクセスタイムの50%upを実現しました(85ms→40ms)。
この高速性能を活かすトラックバッファを標準装備。
Net-Workビジネスに最良のフットワークを提供します。

NEC PCシリーズ用

8 INCH FLOPPY DISK



8インチフロッピーディスクユニット

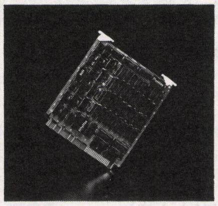
Disk-PC M160B

■8インチデュアルフロッピーディスク
●16201B……………198,000円
(PC-9801専用)
●16204B……………228,000円
(PC-9801E/F、PC-8801mkII、PC-8801専用)
●PC-9801専用I/F……………30,000円
●PC-8801専用I/F……………24,000円
●電源16PWS……………30,000円
全機種ケーブル付(I/F、16PWS、16FADを除く)

Disk-PC M160BS

■8インチシングルフロッピーディスク
●16101B……………138,000円
(PC-9801専用)
●16104B……………148,000円
(PC-9801E/F、PC-8801mkII、PC-8801専用)
●PC-9801専用I/F……………30,000円
●PC-8801専用I/F……………24,000円
●電源16PWS……………30,000円
●増設フロッピー16FAD……………98,000円
全機種ケーブル付(I/F、16PWS、16FADを除く)

MEMORY BOARD



大容量1MB
増設メモリーボードM1000

M1000
1Mバイト/69,800円

●メガソフト社製RAM DISK SOFT MX-1 Plus(14,800円)をプレゼント。

SHARP X1ターボ用 NEW

5 INCH WINCHESTER HARD DISK

X1ターボ用ハードディスク新発売

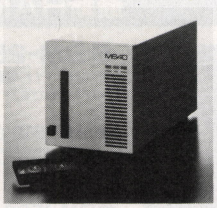
M520S
20MBユニット/288,000円

M510S
10MBユニット/228,000円

●接続に必要なインターフェイス、接続ケーブル等は全て添付されています。

IBM5540/5550用 ハードディスク

5 INCH WINCHESTER HARD DISK UNIT



日本語DOS K2.40以上をサポート

■20MBデジタルカセットストリーマ内蔵

M640BT
40MBユニット/648,000円

M620BT
20MBユニット/540,000円

■20MBデジタルカセットストリーマ対応

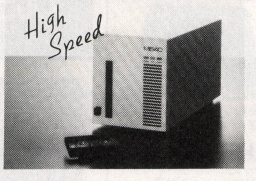
M540BT
40MBユニット/520,000円

M520BT
20MBユニット/348,000円

M510BT
10MBユニット/280,000円

●接続に必要なインターフェイス、接続ケーブル等は全て添付されています。

NEC PCシリーズ用 HIGH SPEED type

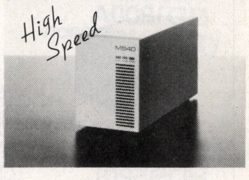


■ストリーマ内蔵
5インチハードディスク

M620H
20MBユニット 20MBストリーマ内蔵

M640H
40MBユニット 20MBストリーマ内蔵

M640H4
40MBユニット 40MBストリーマ内蔵



■ストリーマ対応
5インチハードディスク

M520HT
20MBユニット

M540HT
40MBユニット

■40MBデジタル
カセットストリーマ

M505

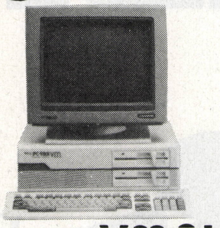
- ●接続に必要なケーブルは全て本体に含まれています。
- ●ハードディスクのインターフェイスはM500シリーズのものがご使用になれます。
- ●M600HシリーズではBack-upユーティリティ(FSTRM、VSTRM)が添付されています。
- ●外形寸法はM500AT M600シリーズと同じです。

ITEM 株式会社アイテム
〒251 藤沢市南藤沢8-1-202
TEL.0466-27-1668(代表)
FAX.0466-27-2800

資料請求券
マイコン1月号

お問合わせはマイコンセンター☎03-251-8933／マイコンパーツセンター☎03-253-8521まで

12月1日～1月31日 冬の大特価セール



PC-9801VM21

PC-9801VM21 ········ ¥390,000
PCKD853 ·············· ¥118,000
PCPR201TL ··········· ¥135,000
大特価！

PC-9801UV2

PC-9801UV2 ·········· ¥318,000
PCKD854 ·············· ¥ 89,800
PCPR101TL ··········· ¥ 79,800
GD-50S(5"外付2HD/2DD 1ドライブユニット) ·· ¥ 49,800
大特価！

PC-98LT

PC-98LTmodel-1 ···· ¥238,000
大特価！
PC-98LTmodel-2 (プリンターとセット) ·· ¥288,000
大特価！

PC-9801VX2

PC-9801VX2 ·········· ¥433,000
PCTV-451 ············· ¥168,000
PCPR201H2 ··········· ¥245,000
大特価！

PC-8801mH

PC-8801mH ··········· ¥208,000
PC-TV352 ············· ¥115,000
PCPR101F ············· ¥158,000
大特価！

PC-98XL

PC-98XL-model 2 ··· ¥575,000
N5924 ················· ¥233,000
PCPR201V ············· ¥298,000
大特価！

PC-8801FH

PC-8801FH-30 ······· ¥168,000
PCKD862 ·············· ¥ 99,800
TR-24CL ·············· ¥ 69,800
大特価！

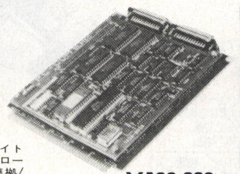
新発売 TR-24CL (PCシリーズ対応) 24ドット熱転写漢字カラープリンタ ¥69,800

PC-COM/Z80

PC-9800用インテリジェント通信制御ボード
max 8枚実装可能

PC-9800ではスピード、回線数ともに不可能とされてきた通信制御を可能にします。
PC-COMはPC-9800シリーズに増設可能なインテリジェント通信制御ボードでPC-9800とは独立して通信制御を行なうことができます。データの受け渡しはPC-COM上の共有RAMで行います。

主な仕様 CPU Z80 4Mz/RAM PC-9800との共有RAM16Kバイト ローカルRAM16Kバイト/ROM27256 1個32Kバイト/割込みコントローラ8259/タイマ8253/通信コントローラμPD7201/RS-232C規格準拠/2チャンネル同期・非同期 全二重・半二重通信可能

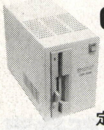


¥120,000

N88 BASIC版
無手順 2チャンネル ················ ¥150,000
ベージック手順 24チャンネル ········ ¥200,000
BSC 1手順 14チャンネル ············ ¥200,000

ELX-86M版(最大16チャンネル)
無手順 2チャンネル ················ ¥150,000
BSC 1手順 14チャンネル ············ ¥200,000
BSC 3手順 14チャンネル ············ ¥200,000

PC-COM/V50 max 8枚実装可能 ············ ¥298,000
マルチプロセッサ／マルチタスク機能が実現できる。



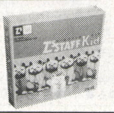
GD-50S

5"2HD/2DD切換型 ワンドライブユニット(1MBインターフェース用ケーブル付
クローリアシステムズ
定価 ¥49,800

GD-35ADP

3.5"2HD/2DD切換型 内蔵式ドライブ
定価 ¥48,000

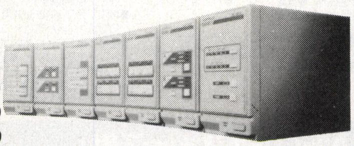
人気ソフト



Z's STAFF Kid ··(98用) ············ ¥28,000
Z's STAFF ········(98用) ············ ¥38,000
The Print Shop ··(98用) ············ ¥12,800
Thirdy ··········(98用) ············ ¥40,000
Microsoft Multiplan Ver. 2.0 (98用) ·· ¥68,000
C TERM+VJE-Σ ········(98用) ········ ¥20,000

メルコ プリンタバッファ NEW LINE UP!

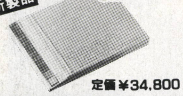
MI 128 (128Kバイト) ¥54,800	XE-128(64+α)+(64+α) ¥54,800	TE-128(128Kバイト) ¥64,800	RE-128(128Kバイト) ¥64,800	AE-128(64+64)(128Kバイト) ¥44,800	CE-128(128Kバイト+α) ¥34,800	YE-128(64+α)+(64+α) ¥44,800
MI 256(256Kバイト) ¥59,800	XE-256(128+α)+(128+α) ¥59,800	TE-256(256Kバイト) ¥69,800	RE-256(256Kバイト) ¥69,800	AE-256(128+128)(256Kバイト) ¥49,800	CE-256(256Kバイト+α) ¥39,800	YE-256(128+α)+(128+α) ¥49,800
MI 512(512Kバイト) ¥69,800	XE-512(256+α)+(256+α) ¥69,800	TE-512(512Kバイト) ¥79,800	RE-512(512Kバイト) ¥79,800	AE-512(256+256)(512Kバイト) ¥59,800	CE-512(512Kバイト+α) ¥49,800	YE-512(256+α)(256+α) ¥59,800
◆+αはデータ圧縮効果による容量アップ	XE-1000(512+α)+(512+α) ¥89,800	TE-1000(1024Kバイト) ¥99,800	RE-1000(1024Kバイト) ¥99,800	AE-1000(512+512)(1024Kバイト) ¥79,800	CE-1000(1024Kバイト+α) ¥69,800	YE-1000(512+α)+(512+α) ¥79,800



各社モデム

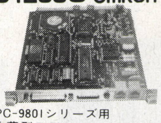
MD1200A OMRON

新製品



定価 ¥34,800

MD1200C OMRON

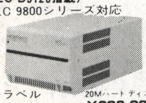


PC-9801シリーズ用内蔵型モデム 定価 ¥29,800

ハードディスク

HDS5201

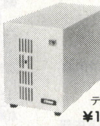
(NEC D5126搭載)
NEC 9800シリーズ対応



キャラベルデータシステム 20Mハードディスク ¥238,000

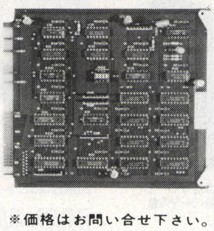
IT HD5020

(アイテック)
NEC 9800シリーズ対応



20MBハードディスクユニット ¥198,000

メルコ：PC9801シリーズ用増設RAMボード 最新RAMディスクソフトMX-1STAR付



※価格はお問い合せ下さい。

■**BM-256** (10MHz対応)
●256Kバイト増設RAMボード ●バンク切替サポート
●PC-9801/E/F/M/U/VF/VM用
定価 ~~¥19,800~~

■**BM-512** (10MHz対応)
●512Kバイト増設RAMボード ●バンク切替サポート
●PC-9801/E/F/M/U/VF/VM用
定価 ~~¥29,800~~

■**BM-1000** (10MHz対応)
●PC-9801/E/F/M/U/VF/VM用 ●RAMディスクソフト付(メガソフト社製) ●ワームブート機能付。ソフトは5インチ 2HDバンク切替式／1Mバイト増設RAMボード。
定価 ~~¥44,800~~

■**BM-1500** (10MHz対応)
●PC-9801/E/F/M/U/VF/VM用 ●RAMディスクソフト付(メガソフト社製) ●ワームブート機能付。ソフトは5インチ 2HDバンク切替式/1.5Mバイト増設RAMボード。
定価 ~~¥59,800~~

■**BM-2000** (10MHz対応)
●PC-9801/E/F/M/U/VF/VM用 ●RAMディスクソフト付(メガソフト社製)ワームブート機能付ソフトは5インチ2HDバンク切替式/2Mバイト増設RAMボード
定価 ~~¥74,800~~

フロッピードライブ

MF351 (三菱)

3.5" 1/2Mフロッピー ¥3,500

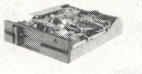
FD1135C (NEC)

3.5" 2HD/2DD切換型 PC9801UV2の内蔵型と同等 ¥36,000

JA551 (松下)

5" 2D ¥19,800

YD-480-1450 (YE-DATA)

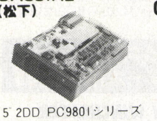


5" 2DD ¥19,800

FD1155C (NEC)

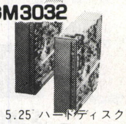
PC9801VM2の内蔵型と同等 ¥32,000

JA561H2 (松下)



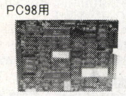
5" 2DD PC9801シリーズ接続可能！ ¥19,800

(ODシリーズ) **GM3032**



5.25" ハードディスク装置26 7/MB ¥79,800

TDC-888 ハードディスクコントロールボード PC98用



¥55,000

株式会社 若松通商

通販部マイコン係
FAX 03(251)7877 GII、GIII

■本社 〒101 東京都千代田区外神田1-11-4 ミツワヒル1・2階 ☎03(251)4121代
■マイコンセンター若松 〒101 東京都千代田区外神田1-11-4 ミツワヒルBF ☎03(251)8933
■秋葉原店 〒101 東京都千代田区外神田1-15-16秋葉原ラジオ会館4階 ☎03(255)5064
■マイコンパーツセンター 〒101 東京都千代田区外神田1-9-9 内田ヒル3階 ☎03(253)8521代
■通販部 〒211 神奈川県川崎市中原区小杉陣屋町1-547-80 ☎044(722)0948
中原郵便局私書箱37号 FAX 044-733-7345 ☎03(257)0063
■会津営業所 〒965 福島県会津若松市駅前町7 12 ☎0242(24)2868
FAX 0242(24)2683

常識破りのこの価格!

パソコン本体から周辺機器まで

BEST SELECT

全国無料配達・メーカー保証書付

NEC 9801UV/2 ¥318,000▶ ¥238,000

スペースサウンドへのご注文方法

商品名・金額・住所・TELを明記して、
下記のいずれかの方法で代金をお支払いください。

① 太陽神戸銀行　芝支店[普]3264082に振込、
口座名(株)スペースサウンド
② 郵便局から郵便振替で東京1-101177に振込
③ 郵便局から現金書留で郵送
④ 商品到着後、お支払いする方法もございます。(代金引替便)ただし、手数料がかかります。

このリストは、ほんの一例です。お気軽にお問合せ下さい。　注文を受けしだい、すぐに発送いたします。

●1回の御注文が、2.5万円以下の場合、送料800円かかります。(沖縄を含む島部の場合は原則として送料は着払いになります。)
●各種クレジットも扱っておりますので、お問い合せ下さい。 ●銀行振込の場合、予め電話か、葉書でお申込下さい。
●御覧の雑誌名を記入の上、申し込み下さい。

※人気商品は少々時間がかかる場合もございます。あらかじめご了承下さい。

パソコン本体

●NEC
PC-9801UV2 ¥318,000▶ ¥238,000
PC-8801MK2TR ¥288,000▶ ¥216,000
PC-98XLm2 ¥575,000▶ ¥439,800
PC-9801VX4 ¥693,000▶ ¥538,000
PC-9801VX2 ¥433,000▶ ¥333,000
PC-9801VX0 ¥353,000▶ ¥271,000
PC-9801Vm21 ¥390,000▶ ¥298,800
PC-98LT2 ¥288,000▶ ¥231,000
PC-98LT1 ¥238,000▶ ¥193,000
PC-8801MH ¥208,000▶ ¥163,000
PC-8801FHm30 ¥168,000▶ ¥128,600
PC-8801FHm20 ¥138,000▶ ¥108,800
PC-8801FHm10 ¥99,800▶ ¥78,800

●SHARP
MZ-2531 ¥199,800▶ ¥149,800
CZ-870C(B,E) ¥168,000▶ ¥125,500
CZ-880C(B,E) ¥218,000▶ ¥162,800
MZ-2511 ¥168,000▶ ¥117,600
CZ-856CE ¥178,000▶ ¥121,000
CZ-822CE ¥118,000▶ ¥86,200
CZ-820CE ¥69,800▶ ¥51,800
AN-500 ¥32,000▶ ¥28,800

●富士通
FM16β-HD1 ¥630,000▶ ¥459,900
FM16β-HD2 ¥680,000▶ ¥496,400
FM16β-FD2 ¥405,000▶ ¥293,800
FM16β-FD1 ¥355,000▶ ¥257,800
FM-77AV40 ¥228,000▶ ¥165,500
FM-77AV20-2 ¥168,000▶ ¥122,000
FM-77AV20-1 ¥138,000▶ ¥100.000

C.R.T.ディスプレイ

●NEC
N5923K ¥190,000▶ ¥142,500
N5921 ¥90,000▶ ¥67,500
PC-KD854 ¥89,800▶ ¥65,800
PC-KD853 ¥118,000▶ ¥86,200
PC-KD851 ¥158,000▶ ¥118,500
PC-TV151 ¥94,800▶ ¥71,000
N-5925 ¥598,000▶ ¥472,500
N-5924 ¥233,000▶ ¥180,000
PC-TV471 ¥248,000▶ ¥195,000
PC-TV453 ¥138,000▶ ¥109,000

●富士通
MB-27331 ¥109,800▶ ¥57,800
MB-27343 ¥67,800▶ ¥35,300
FM-TV154 ¥138,000▶ ¥100,000
FM-TV153 ¥108,000▶ ¥78,500
FM-TV152 ¥89,800▶ ¥65,500

●SONY
CPD-14CD1 ¥79,800▶ ¥61,400
KX-14HD1 ¥125,000▶ ¥95,000

●SHARP
MZ1D-22 ¥108,000▶ ¥81,000
CU-14AG1 ¥89,800▶ ¥59,900
CZ-600D(B,E) ¥129,800▶ ¥97,000
CZ-870D(B,E) ¥109,800▶ ¥81,000
CZ-855DE ¥119,800▶ ¥83,800
CZ-820D ¥79,800▶ ¥59,800

●TOEI
FTC-1485 ¥119,800▶ ¥84,800
FTC-1218 ¥118,000▶ ¥82,600
FTC-1475 ¥83,500▶ ¥58,500

プリンター

●NEC
NM-9950 ¥245,000▶ ¥188,800
PC-PR601 ¥585,000▶ ¥465,000
PC-PR201V ¥298,000▶ ¥229,800
PC-PR201H2 ¥245,000▶ ¥189,000
PC-PR201TL ¥135,000▶ ¥105,000
PC-PR101TL ¥79,800▶ ¥63,000
PC-PR102TL ¥50,000▶ ¥39,000
PC-PR201F ¥188,000▶ ¥144,800
PC-PR101F ¥158,000▶ ¥121,800
PC-PR405 ¥69,800▶ ¥55,000
PC-PR406 ¥99,800▶ ¥77,800

●EPSON
VP-135K ¥148,000▶ ¥104,000
VP-85K ¥118,000▶ ¥85,000
AP-80K ¥69,800▶ ¥52,300

●STAR
AR-2400 ¥188,000▶ ¥132,800
G-10XPJ ¥104,900▶ ¥73,400
TR-24CL ¥69,800▶ ¥52,300

●富士通
FM PR-201 ¥79,800▶ ¥62,200
FMPR-203B ¥80,000▶ ¥62,800

●SEIKO
SL-80MK ¥118,000▶ ¥87,300

●横河
NP-500 ¥158,000▶ ¥109,800
NP-300 ¥118,000▶ ¥82,600
NP-501 ¥175,000▶ ¥121,800

●SHARP
CZ-8PD2 ¥79,800▶ ¥59,800
CZ-8PD3 ¥59,800▶ ¥46,600
CZ-8PK2 ¥134,800▶ ¥101,000
MZ-1P17 ¥79,800▶ ¥59,800
CZ-8PK3 ¥189,000▶ ¥147,000
CZ-8PK4 ¥158,000▶ ¥123,000
CZ-8PP2 ¥54,800▶ ¥42,800

ディスクユニット

●NEC
PC-8831MW ¥138,000▶ ¥107,600
PC-8801SRFD1 ¥55,000▶ ¥44,000
PC-9831FD4 ¥80,000▶ ¥64,000
PC-9831MW ¥180,000▶ ¥138,000
PC-9831UW2 ¥120,000▶ ¥92,400
PC-9881K ¥320,000▶ ¥246,400

●SHARP
CZ-5024F ¥99,800▶ ¥76,800
CZ-52F ¥34,800▶ ¥27,200
CZ-520F ¥118,000▶ ¥91,800
CZ-500H ¥348,000▶ ¥267,800

●LOGITEC
LFD-580 ¥148,000▶ ¥109,500
LFD-342 ¥115,000▶ ¥87,500
LHD-10 ¥248,000▶ ¥198,000

データーレコーダー

●NEC
PC-DR312 ¥12,800▶ ¥10,200
PC-DR321 ¥19,800▶ ¥15,800
PC-DR330 ¥19,800▶ ¥15,800

●AIWA
DR-1 ¥28,500▶ ¥22,800
DR-20 ¥12,800▶ ¥10,200
DR-F10 ¥20,600▶ ¥16,800

●SHARP
CZ-8RL1 ¥24,800▶ ¥19,600

●富士通
MB-27502 ¥12,800▶ ¥10,200

マウス

●NEC
PC-9871 ¥29,500▶ ¥23,600
PC-9872 ¥20,000▶ ¥16,000

●SHARP
MZ-1X10 ¥19,800▶ ¥15,800
CZ-114SF ¥17,800▶ ¥14,200

●富士通
MB-22436 ¥33,000▶ ¥26,400

ワープロ

●NEC
文豪ミニ3E ¥69,800▶ ¥52,300
文豪ミニ5E ¥148,000▶ ¥109,000
文豪ミニ7E ¥198,000▶ ¥145,800

●SHARP
ミニ書院WD590 ¥220,000▶ ¥159,800
ミニ書院WD550A ¥69,800▶ ¥51,600

●富士通
オアシスライトF2 ¥148,000▶ ¥99,800
オアシスライトK-FD20 ¥114,800▶ ¥77,800
オアシスライトM2 ¥59,800▶ ¥41,800

●リコー
マイリポート1600 ¥288,000▶ ¥216,000
マイリポートJP50D ¥118,000▶ ¥87,300

●EPSON
WORD-BKJ ¥138,000▶ ¥93,800
WORD-BKJ/2 ¥99,800▶ ¥74,800

●東芝
JW-R70F ¥138,000▶ ¥100,000
JW-R55F ¥99,800▶ ¥77,000

●CASIO
HW-700 ¥69,800▶ ¥52,300

モデム

●SHARP
MZ-1X22 ¥21,800▶ ¥17,400
MZ-1X19 ¥98,000▶ ¥76,400
CE-501L ¥7,800▶ ¥6,600
CZ-8TM1 ¥29,800▶ ¥23,200

●EPSON
SR-120AT ¥49,800▶ ¥39,800
SR-30 ¥19,800▶ ¥16,800

●富士通
FMMD-101 ¥54,800▶ ¥42,700

●NEC
PC-8801-12 ¥30,000▶ ¥24,000

その他

●NEC
NM-9022-01 ¥20,000▶ ¥16,000
NW-9022-04 ¥20,000▶ ¥16,000
NW-9026-01 ¥20,000▶ ¥16,000
PC-IN502(1MS) ¥99,800▶ ¥77,800
PC-CA402 ¥4,800▶ ¥4,100
PC-CA403 ¥6,800▶ ¥5,780
PC-PR201-02 ¥30,000▶ ¥24,000
PC-PR201-13 ¥20,000▶ ¥16,000
PC-9801-27 ¥20,000▶ ¥16,000
PC-9811K ¥88,000▶ ¥69,800
PC-9862 ¥50,000▶ ¥38,800
PC-9863 ¥38,000▶ ¥29,600
PC-9864 ¥78,000▶ ¥60,800
PC-8044K ¥13,500▶ ¥10,800
PC-8801-10 ¥28,000▶ ¥22,400
PC-9801-02L ¥40,000▶ ¥32,000
PC-9801-12K ¥12,000▶ ¥9,600
PC-9801-14 ¥28,000▶ ¥22,400
PC-9805K ¥20,000▶ ¥16,000
PC-9801-13 ¥15,000▶ ¥12,000
PC-9801-07 ¥20,000▶ ¥16,000
PC-9801-15 ¥28,000▶ ¥22,400
PC-8801-20 ¥40,000▶ ¥32,000

●SHARP
MZ-1E26 ¥24,800▶ ¥19,800
CZ-8VB1 ¥39,800▶ ¥31,800
CZ-8DT2 ¥44,800▶ ¥35,800
CZ-8BGR2 ¥14,800▶ ¥11,900
CZ-8BS1 ¥23,800▶ ¥18,900
MZ-1R28 ¥22,000▶ ¥17,600
MZ-1M10 ¥14,500▶ ¥11,600
CZ-8BK2 ¥19,800▶ ¥15,800
CZ-8BK4 ¥6,800▶ ¥5,500
CZ-81EB ¥29,800▶ ¥23,800
CZ-8VP1 ¥59,800▶ ¥46,800

●富士通
FMAV-101 ¥58,000▶ ¥45,200
FM77-421 ¥49,800▶ ¥38,800

●EPSON
MT-20 ¥14,800▶ ¥12,600

●AIWA
PV-2123 ¥29,800▶ ¥23,800

ディスケット超特価コーナー

(10枚セット価格)
送料一律600円

	FUJI	MAXELL	TDK	SCOTCH
MD-2D	¥3,300	¥3,300	¥3,500	¥3,300
MD-2DD	¥4,400	¥4,400	¥4,800	¥4,400
MD-2HD	¥5,300	¥5,500	¥5,900	¥5,500
FD-2D	¥5,500	¥5,600	¥5,900	¥5,500
MF-1DD			¥7,100	¥6,500
MF-2D			¥7,100	¥6,500
MF-2DD			¥8,300	¥7,900

人気商品コーナー

NEC PC-9801UV2セット

(PC-9801UV2+PC-KD853)
¥436,000▶ **¥324,200** 25%OFF
●¥9,186×48回 ●¥16,346×24回 ●¥30,259×12回

SHARP ポータブルコンピューター PC-1600K

¥69,800▶ **¥52,400** 25%OFF
●¥3,983×15回 ●¥4,891×12回 ●¥11,214×5回

富士通 FM77AV40セット

(FM77AV40+FM-TV154)
¥366,000▶ **¥265,500** 27%OFF
●¥7,523×48回 ●¥9,440×36回 ●¥13,386×24回

SHARP X1turboZセット

(CZ-880C+CZ-600D)
¥347,800▶ **¥259,800** 25%OFF
●¥7,361×48回 ●¥9,237×36回 ●¥13,098×24回

TOSHIBA ワープロJW-R50F/II

¥128,000▶ **¥92,800** 27%OFF
●¥3,300×36回 ●¥4,679×24回 ●¥8,662×12回

NEC ファクシミリNEFAX-10

¥367,000▶ **¥286,000** 28%OFF
●¥8,104×48回 ●¥10,169×36回 ●¥14,420×24回

SPACE SOUND ☎03-452-2692

(株)スペースサウンド〈マイコン係〉 〒105 東京都港区芝3-17-15 クリエート三田ビル13F 受付時間AM10:00～PM7:00(平日)

ニューズ
CALL TO NEWS
お電話受付時間
9:00am〜6:00pm

お近くのNEWSへどうぞ

東京
03-359-4601
大阪
06-313-2372

札　幌　011-644-7471
仙　台　022-256-4361
新　潟　0252-75-8831
金　沢　0762-38-6551
藤　沢　0466-27-1668
名古屋　052-561-2641
広　島　082-245-3681
高　松　0878-22-0651
福　岡　092-474-8371

★コレクトコール☎106もご利用ください。

株式会社アイテム通信販売事業部
〒251 藤沢市南藤沢8-1-202

PC-9801VX2

活動領域拡大！
新世代ビジネスマシン。

VX2システム1

オプションのブラザープリントシンセサイザーを使えば、好みのプリントアウトも簡単にできる。割付名人スーパーワイドシステム。

NEW NEC PC-9801VX2 (本体)……………433,000円
(IMB 5インチFDD 2基内蔵)
PC-KD854 14インチ高解像度カラーCRT……89,800円
NEW M-1724P 24ドット漢字 フリンター……148,000円
プリンター接続ケーブル……………6,000円

NEWS特価← 合計676,800円

月々 7,100円×60回	ボーナス2.5万円×10回
月々10,100円×36回	ボーナス4.2万円×6回

VX2システム2

エプソンから新発売！第2水準漢字内蔵の高速136桁プリンター経済機システム。

NEW NEC PC-9801VX2 (本体)……………433,000円
(IMB 5インチFDD 2基内蔵)
NEW CU-14AG2 14インチカラーCRT(アナログ)……84,800円
NEW VP-135K 24ドット漢字フリンター……148,000円
プリンター接続ケーブル……………5,000円
PC対応プリンターカートリッジ……………10,000円
カットシートフィーダ……………25,000円

NEWS特価← 合計705,800円

月々 7,400円×60回	ボーナス2.7万円×10回
月々10,600円×36回	ボーナス4.5万円×6回

VX2システム3　27%OFF

漢字の書体がオプションのカートリッジで選べるマルチフォントプリンターシステム。

NEW NEC PC-9801VX2 (本体)……………433,000円
(IMB 5インチFDD 2基内蔵)
NEW CMT-146L 14"カラーCRT(アナログ デジタル)……89,800円
AR-2400 24ピンマルチフォント漢字フリンター……188,000円
プリンター接続ケーブル……………6,000円
一太郎 ワープロソフト……………58,000円

NEWS特価566,000円← 合計774,800円

月々7,600円×60回	ボーナス2.8万円×10回
月々8,900円×48回	ボーナス3.5万円×8回

VX2システム4

新機構でインクジェットプリンターからドット抜けを克服。音が気にならないプリンターシステム。

NEW NEC PC-9801VX2 (本体)……………433,000円
(IMB 5インチFDD 2基内蔵)
N5913 14インチカラーCRT……………165,000円
NEW HG-2500 インクジェット漢字フリンター……248,000円
PC対応プリンターカートリッジ……………9,000円
プリンター接続ケーブル……………5,000円

NEWS特価← 合計860,000円

月々 8,900円×60回	ボーナス3.3万円×10回
月々10,600円×48回	ボーナス4万円×8回

NEWS

1 クレジットはご希望に合わせて

頭金なし、月々3,000円より、均等払い、ボーナス払い、3回〜60回までOK！保証人は不要です。(未成年の方、学生の方は必要です。)

2 アフターサービス

故障が心配な方へ。アフターサービスは万全です。お正月3ヶ日を除く毎日フルサポート致しております。もちろん保証期間中は無料です。安心してご相談下さい。

3 組み合せ自由自在

NEWS特選のセットはほんの一例です。お客様それぞれの用途に合わせた組み合せがあるはずです。ご相談下さい。

4 日本国内無料配達

日曜日または特定日の配達指定ができます。お申しつけ下さい。海外の場合、送料は実費をいただきます。

5 カタログ無料送付

カタログを無料でお送りします。ご請求下さい。

6 ファクシミリサービス

ご注文、またカタログやお見積のご請求など、ファクシミリでも受け付けております。ご利用ください。

FAX:0466-27-2800(24時間受付)

J-3100

話題のJ-3100　**東芝パーソナルワークステーション LAPTOP**

ポータブルにして3.5インチHDD内蔵。(B12モデル)
日本語MS-DOS標準装備。
さらにIBM PC/ATコンパチブル！

★カタログご請求ください。

今ならあなたのパソコン下取りします。

J-3100 B12モデルご購入の場合
(3.5"FDD 1基＋3.5"HDD 1基内蔵/定価698,000円)

下取り機種	PC-9801/E/U2/F2	PC-9801M2	PC-9801VM2
下取り差額	398,000円	360,000円	348,000円

(下取り機種＋下取り差額→J-3100 B12モデル)

PC-98LT 小さな個人秘書

LTシステム1

NEW NEC PC-98LT model1（本体）……238,000円
（1MB3.5インチFDD 1基内蔵）

NEWS特価⬅合計238,000円

月々**4,800円**×48回均等	
月々**4,800円**×24回	ボーナス2.3万円×4回

LTシステム2

NEW NEC PC-98LT model 2（本体）……288,000円
（1MB3.5インチFDD1基内蔵 プリンター付）
ジャストシステム サスケ ワープロソフト……45,000円

NEWS特価⬅合計333,000円

月々**4,200円**×48回	ボーナス1.6万円×8回
月々**5,700円**×60回均等	

PC-9801UV2

UV2システム1

お正月セール 20セット限り

NEWSからのお正月プレゼント！
NEC PC-9801UV2（本体）……318,000円
NEW CU-14AG2 14インチカラーCRT（アナログ）……84,800円

NEWS特価298,000円⬅合計402,800円

月々**4,700円**×48回	ボーナス1.9万円×8回
月々**7,500円**×36回	ボーナス1.5万円×6回
月々**8,200円**×24回	ボーナス3.7万円×4回

今このシステムお買い上げの方に256KB増設RAM（内蔵タイプ）¥19,800円をもれなくプレゼント！640KBフル実装で使用できます。

UV2システム2

イラスト、ポップ、ダイレクトメールと幅広い用途に使えるクロスオーバーグラフィックツールシステム。

NEC- PC-9801UV2（本体）……318,000円
NEW CU-14AG2 14インチオラーCRT（アナログ）……84,800円
PC-PR101TL カラー熱転写プリンター……79,800円
PC-9872K マウス……20,000円
Z'S STAFF KID グラフィックソフト……28,000円

NEWS特価⬅合計530,600円

月々**5,500円**×60回	ボーナス2万円×10回
月々**6,500円**×48回	ボーナス2.5万円×8回
月々**7,900円**×36回	ボーナス3.3万円×6回

UV2システム3 28%OFF

UV2で5インチの資産がそのまま生かせる5インチシングルディスク付システム。

NEC PC-9801UV2（本体）……318,000円
NEW CU-14A4 14″カラーCRT（アナログ デジナル）…89,800円
AR-2400 24ヒンマルチフォント漢字フリンター……188,000円
プリンター接続ケーブル……6,000円
LDS-5UV ランドコンヒュータ……78,000円
（5インチ1MB FDD 2HD 2DD）

NEWS特価490,000円⬅合計679,800円

月々**6,600円**×60回	ボーナス2.4万円×10回
月々**7,800円**×48回	ボーナス3万円×8回
月々**9,400円**×36回	ボーナス4万円×6回

●誌面の他、PC-98XL、PC-9801VXO、VX4、VM21などのNEC製品のシステムもございます。お問い合わせください。

本年もご要望に添えますよう、NEWSスタッフ一同万全を期しております。相変らず倍旧のご愛顧の程お願い申し上げます。

Macintosh™ Plus

Macintosh Plus システム1

表計算、グラフ、マルチウィンドウとなんでもできる日本語エクセルビジネスシステム。

マッキントッシュプラス（日本語）……498,000円
マック外部ディスク800K……76,000円
アップルイメージライタII……113,000円
プリンター接続ケーブル……6,000円
統合型ソフト MICROSOFT EXCEL（日本語）138,000円

NEWS特価⬅合計831,000円

月々 **9,600円**×60回	ボーナス3.5万円×10回
月々**11,100円**×48回	ボーナス4.5万円×8回
月々**13,800円**×36回	ボーナス5.8万円×6回

★現在ご使用中のアップル製品のハードについてもサポート致します。ご相談ください。

X1 turbo

X1ターボIIIシステム1 30%OFF

お正月セール 10セット限り

実力アップ！1MB5″FDD内蔵のターボIII。

NEW SHARP CZ-870C(B/E)×1turboIII（本体）…168,000円
（1MB5″FDD 2基内蔵）
CZ-870D(B/E) 14インチカラーCRT……109,800円
TR-24X 24ドット熱転写漢字プリンター……68,800円
プリンター接続ケーブル……6,800円

NEWS特価247,000円⬅合計353,400円

月々**4,900円**×36回	ボーナス2万円×6回
月々**6,900円**×24回	ボーナス3万円×4回

Rupo

Rupoシステム1

名刺整理、ゴルフ管理、ロードランナー他ソフトも充実。ゲームもできちゃう多才なルポ。

東芝Pupo JW-R70F……138,000円
第2水準漢字フロッピー……6,000円
はがき上手……6,000円
宛名ラベル……1,800円
キャリングケース……8,500円

NEWS特価⬅合計160,300円

月々**5,400円**×24回均等	
月々**3,700円**×36回均等	

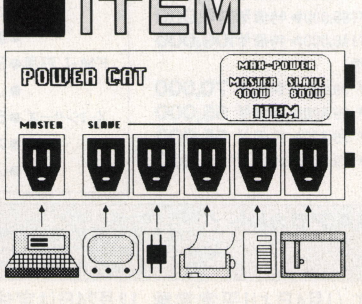
Canon

MSX用インテリジェントモデム テレコムアダプタVM-300

●通信プログラムを内蔵していますので、難しい操作やプログラムはまったくいりません。初めての方でも簡単に使えます。

★NEWS特価です！ご相談下さい。 定価¥27,800

ITEM



らくらくスイッチオン！
シンクロパワーコントローラー"パワーキャット"新発売。

パワーキャット
（ノイズフィルター付）…14,800円
Size:200(W)×37(H)×90(D)㎜

周辺装置のスイッチングの煩わしさを解消しました。
あなたはコンピュータのスイッチをオンにするだけ、
同時にすべての周辺機器に電源が入ります。
消し忘れもなし！もう安心です。パワーキャットにお任せ！

超低金利でクレジット

24時間価格情報
▶新製品・超特価品◀
03-654-5381

またまた秋葉原でおなじみの

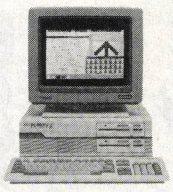
12/15〜1/20

●お近くの方はお立
●本体単品で特価
●ビジネスソフト定

年末・年始ウィンター大放出セール!

NEC

PC-9801VM2本体のみ
定価¥415,000
大特価 ¥250,000



PC-9801VM21/VX2/UV2

Ⓐセット:PC-9801VM21+PC-KD854+MD-2HD(10枚)
…………定価¥479,800▶特価¥370,000
Ⓑセット:PC-9801VX2+PC-KD854+MD-2HD(10枚)
…………定価¥522,800▶特価¥400,000
Ⓒセット:PC-9801UV2+PC-KD854+MF-2DD(5枚)
…………定価¥407,800▶特価¥290,000

Ⓐ〜Ⓒの モニターを
●PC-KD853(定価¥118,000)に変更の場合¥25,000
●PC-TV452(定価¥128,000)に変更の場合¥30,000
●PC-TV453(定価¥138,000)に変更の場合¥39,000
を加算して下さい。

NEC CU-14AG2(シャープ:アナログ定価¥84,800)
CMT-146L(サンヨー:デジタル・アナログ定価¥89,800)

●ジョイスティック付 (送料¥2,000)

PC-8801MH/FH

Ⓐセット:PC-8801MH+PC-KD854+MD-2HD(10枚)+ゲームソフト12種…定価¥297,800▶特価¥228,000
Ⓑセット:PC-8801MH+CU-14AG2+MD-2HD(10枚)+ゲームソフト12種…定価¥292,800▶特価¥222,000
Ⓒセット:PC-8801MH+CMT-146L+MD-2HD(10枚)+ゲームソフト12種…定価¥297,800▶特価¥217,000
Ⓓセット:PC-8801FHモデル30+PC-KD854+MD-2D(10枚)+ゲームソフト12種…定価¥257,800▶特価¥196,000
Ⓔセット:PC-8801FHモデル30+CU-14AG2+MD-2D(10枚)+ゲームソフト12種…………定価¥252,800▶特価¥190,000
Ⓕセット:PC-8801FHモデル30+CMT-146L+MD-2D(10枚)+ゲームソフト12種…………定価¥257,800▶特価¥184,000

Ⓐ、Ⓓのモニターを
●PC-KD862(定価¥ 99,800に変更の場合+¥ 17,000
●PC-KD853(定価¥118,000に変更の場合+¥ 25,000
●PC-TV452(定価¥128,000に変更の場合+¥ 30,000
●PC-TV352(定価¥115,000に変更の場合+¥ 25,000
●PC-TV453(定価¥138,000に変更の場合+¥ 39,000
●PC-TV471(定価¥248,000に変更の場合+¥110,000
加算して下さい。

●ビデオアートボード(PC-8801-17)…………定価¥49,800▶特価¥40,000
●マルチボードB(PC-8801-22)…………定価¥22,000▶特価¥18,000

プリンターセット

全セットにケーブル、用紙付
※送料¥1,000

Ⓐセット:PC-PR201H2(NEC)…………定価¥245,000▶特価¥165,000
Ⓑセット:PC-PR201HC(NEC)…………定価¥308,000▶特価¥165,000
Ⓒセット:NM-9950(NEC)…………定価¥245,000▶特価¥155,000
Ⓓセット:PC-PR201F(NEC)…………定価¥188,000▶特価¥130,000
Ⓔセット:PC-PR101TL(NEC)…………定価¥ 79,800▶特価¥ 62,000
Ⓕセット:PC-PR201TL(NEC)…………定価¥135,000▶特価¥106,000
Ⓖセット:HG-2500(エプソン)…………定価¥248,000▶特価¥190,000
Ⓗセット:VP-2500(エプソン)…………定価¥218,000▶特価¥168,000
Ⓘセット:VP-135K(エプソン)+ROM付…………定価¥158,000▶特価¥127,000
Ⓙセット:VP-85K(エプソン)+ROM付…………定価¥128,000▶特価¥103,000
Ⓚセット:AP-80K(エプソン)+ROM付…………定価¥ 72,800▶特価¥ 52,000
Ⓛセット:TR-24(スター)…………定価¥ 68,800▶特価¥ 25,000
Ⓜセット:TR-24CL(スター)…………定価¥ 69,800▶特価¥ 52,000
Ⓝセット:AR-2400(スター)…………定価¥188,000▶特価¥110,000
Ⓞセット:M-1724P(ブラザー)…………定価¥148,000▶特価¥109,000
Ⓟセット:M-1024PIIXF(ブラザー)(第二水準漢字ROM付)…………定価¥ 99,800▶特価¥ 70,000
Ⓠセット:CZ-8PCI(シャープ)…………定価¥ 69,800▶特価¥ 55,000
Ⓡセット:MZ-1P17(シャープ)…………定価¥ 79,800▶特価¥ 55,000
Ⓢセット:FM-PR201(富士通)…………定価¥ 79,800▶特価¥ 59,000

PC-9801シリーズ用RAMボード

(郵送料¥1,000)

(10MHz対応)
●P-256K…………定価¥18,000▶特価 ¥9,500
●P-512K…………定価¥26,000▶特価¥12,000
●P-U128…………定価¥19,800▶特価 ¥7,000
(2枚組セット:定価¥39,600▶特価¥13,500
●P-1M…………定価¥ 42,000▶特価¥23,000
●P-2M…………定価¥70,000▶特価¥45,000
※RAMディスク付

フロッピーディスクセット

(郵送料¥1,000)

Ⓐセット:PC-8831MW(NEC)+MD-2HD(10枚)+システムディスク…………定価¥138,000▶特価¥110,000
Ⓑセット:MB-27611(富士通)+I/Fカード、ケーブル+MD 2D(10枚)システムディスク…………定価¥142,800▶特価¥ 69,000
Cセット:LFD-550IIFM/PC(ロジテック)+I/Fカード、ケーブル+MD-2D(10枚)+システムディスク…………定価¥148,000▶特価¥ 64,000
Ⓓセット:MB-27631H(富士通)+I/F カード+MF-2D(5枚)システムディスク…………定価¥ 99,800▶特価¥ 72,000
Ⓔセット:PC-80S31K(NEC)+MD 2D(10枚)+システムディスク…………定価¥108,000▶特価¥ 85,000

ワープロ・ソフトコーナー 23%OFF

(郵送料¥1,000)

PC-8801用
●ユーカラart…………定価¥30,000▶特価¥23,000
●スーパー春望II(クリエイティブ)…定価¥34,800▶特価¥26,700
●SHOUGUN…………定価¥34,800▶特価¥26,700
●JET8801A(V2、MR)…………定価¥35,800▶特価¥27,500

PC-9801用
●テラIII世…………定価¥32,000▶特価¥24,600
●ユーカラart…………定価¥40,000▶特価¥30,800
●新・一太郎…………定価¥58,000▶特価¥44,600

FM-7/77用
●SAMURAI…………定価¥19,800▶特価¥15,200
●JET-77A…………定価¥29,800▶特価¥22,900

X-1シリーズ
●SHOUGUN…………定価¥34,800▶特価¥26,700
●スーパー春望II(クリエイティブ)…定価¥34,800▶特価¥26,700
●JET-X1…………定価¥35,800▶特価¥27,500

営業時間/AM11:00〜PM9:00
(日・祭日はPM8:00迄)
日・祭日も受付ます。定休日/毎週水曜日
(祭日の場合は翌日になります。)

P&Aアラカルト アフターサービス万全
全商品保証書付 専門の担当者がお客様の立場で対応します。
初期不良、輸送トラブルetc.
万が一初期不良、輸送トラブルが発生しました際には、即交換させていただきます。

※12月31日〜1月3日まで休ませていただきます。(1月4日より平常営業、12月24日は定休日ですが振替え営業致します。)

P&Aがズバリ超特価セールでご奉仕!!

寄り下さい。専門係員が説明いたします。
で受付します。詳しくは電話にてお問合せ下さい。
価の20%引きOK！TELください。

超低金利クレジットOK!!1回～60回払いまでOK!!

全国通販

★頭金なし！
★即日発送

SHARP

★ステレオFM音源ボード(CZ-8BS1)
定価￥23,800▶超特価￥19,000

※郵送料 ￥1,000

X-1ターボⅢ/Z/スーパーMZV2

Ⓐセット：X-1ターボⅢ(CZ-870C+CZ-870D)+M-2HD(10枚)+ゲーム3種+ジョイスティック付……定価￥277,800▶特価￥198,000

Ⓑセット：X-1ターボZ(CZ-880C+CZ-600D)+M-2HD(10枚)+ゲーム3種+ジョイスティック付……定価￥347,800▶特価￥257,000

Ⓒセット：スーパーMZ V2(MZ-2531+MZ-1D22)+MF-2DD(5枚)……定価￥307,800▶特価￥215,000

(モニターをMZ-1D24 ￥128,000に変更の場合￥18,000加算して下さい)

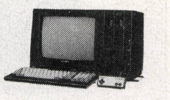
パソコンテレビX-1G●ジョイスティック付
モデル30の組合せセット

Ⓐセット：CZ-822C+CZ-820D+MD-2D(10枚)+ゲーム3種……定価￥197,800▶特価￥139,000

Ⓑセット：CZ-822C+CU-14G+MD-2D(10枚)+ゲーム3種……定価￥167,800▶特価￥120,000

Ⓒセット：CZ-822C+CZ-811D+MD-2D(10枚)+ゲーム3種……定価￥207,800▶特価￥128,000

Ⓓセット：CZ-822C+MB-27343(2000文字14"カラーモニター)+MD-2D(10枚)+ゲーム3種……定価￥182,800▶特価￥107,000



(本体送料 ￥2,000)

X-1ターボII

Ⓐセット：X-1ターボII(CZ-856C+CZ-855D)+MD-2D(10枚)+ゲーム3種……定価￥297,800▶特価￥170,000

※X-1用専用データレコーダCZ-8RL1(定価￥24,800)が必要な方は、￥20,000加算して下さい。

富士通

★FM音源カード(MB-22459)(送料￥500)
定価￥18,000▶超特価￥11,500

漢字ROMカード(MB-22405)(送料￥500)
定価￥35,000▶超特価￥9,500

FM-77AV40/20●ジョイスティック付　(郵送料￥2,000)

Ⓐセット：FM-77AV40+FMTV-154+FM-2DD(5枚)+ゲーム3種……定価￥366,000▶特価￥275,000

Ⓑセット：FM-77AV20-2+FMTV-152+FM-2DD(5枚)+ゲーム3種……定価￥257,800▶特価￥194,000

Ⓒセット：FM-77AV20-1+FMTV-152+FM-2DD(5枚)+ゲーム3種……定価￥227,800▶特価￥170,000

(Ⓑ、Ⓒのモニターを FMTV-153￥108,000に変更の場合￥14,000加算して下さい。)

①ビデオコンバータ(FMAV-101￥58,000)……特価￥44,000
②ビデオディジタイズカード(FM77-412￥16,800)特価￥13,000

FM-77AV2●ジョイスティック付

Ⓐセット：FM-77AV2+FMTV-151+MF-2D(5枚)+ゲーム3種……定価￥247,800▶特価￥149,000

SHARP パソコンテレビX-1F　限定20台

Ⓐセット：モデル10(CZ-811C本体のみ)……定価￥89,800▶超特価￥33,800

Ⓑセット：モデル10(CZ-811C+CZ-811D純正セット)……定価￥179,600▶超特価￥69,800

Ⓒセット：モデル20(CZ-812C本体のみ)……定価￥139,800▶超特価￥59,800

Ⓓセット：モデル20(CZ-812C+CZ-811D純正セット)……定価￥229,600▶超特価￥94,000

ワープロ (郵送料￥1,000)

Ⓐ富士通：オアシスライトF-ROM7……定価￥118,000▶特価￥79,000
Ⓑ富士通：オアシスライトF-ROM9……定価￥158,000▶特価￥109,000
ⒸＮＥＣ：文豪ミニ7G……定価￥198,000▶特価￥145,000
ⒹＮＥＣ：文豪ミニ5G……定価￥115,000▶特価￥85,000
Ⓔ東芝：JW-R70F……定価￥138,000▶特価￥96,000
Ⓕ東芝：JW-R55F……定価￥99,800▶特価￥75,000
Ⓖシャープ：WD-630……定価￥285,000▶特価￥205,000
Ⓗシャープ：WD-530……定価￥178,000▶特価￥125,000
Ⓘサンヨー：SWP-310……定価￥178,000▶特価￥125,000
Ⓙエプソン：PWP-850FX……定価￥99,800▶特価￥78,000

パソコン通信モデム (郵送料￥1,000)

ⒶAIWA PV-A1200……定価￥39,800▶特価￥31,000
ⒷAIWA PV-A20……定価￥29,800▶特価￥23,500
ⒸAIWA PV-D10……定価￥32,000▶特価￥25,500
ⒹEPSON SR-30……定価￥19,800▶特価￥15,500
ⒺEPSON SR-120AT……定価￥49,800▶特価￥38,500

お買得コーナー
PC-8801MKⅡMR/FR/TR

Ⓐセット：PC-8801MKⅡMR+PC-KD854……定価￥327,800▶特価￥208,000
Ⓑセット：PC-8801MKⅡMR+CMT-146L……定価￥327,800▶特価￥200,000
Ⓒセット：PC-8801MKⅡFR/30+PC-KD854……定価￥267,800▶特価￥166,000
Ⓓセット：PC-8801MKⅡFR/30+CMT-146L……定価￥267,800▶特価￥158,000
Ⓔセット：PC-8801MKⅡTR+PC-KD854……定価￥377,800▶特価￥215,000

Ⓐ、Ⓒ、Ⓔのモニターを
●PC-KD853(定価￥118,000に変更の場合￥25,000)
●PC-TV452(定価￥128,000に変更の場合￥30,000)
●PC-TV352(定価￥115,000に変更の場合￥25,000)
●PC-TV453(定価￥138,000に変更の場合￥39,000)
加算して下さい。

(お買得コーナーにはディスケット(10枚)オリジナルゲーム12種サービス)

通信販売お申し込みのご案内

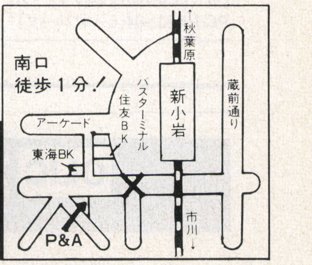
《現金一括でお申し込みの方》
●商品名およびお客様の住所・氏名・電話番号をご記入の上、代金を当社まで、現金書留でお送りください。(プリンター・フロッピーの場合、本体使用機種名を明記のこと)

《銀行振込でお申し込みの方》
●銀行振込ご希望の方は必ずお振込みの前にお電話にてお客様のご住所・お名前・商品名等をお知らせください。
(電信扱いでお振込み下さい。)
〔振込先〕東海銀行　新小岩支店
㊌No.620618　(株)ピー・アンド・エー

《クレジットでお申し込みの方》
●電話にてお申し込みください。クレジット申し込み用紙をお送りいたしますので、ご記入の上、当社までお送りください。
●現金特別価格でクレジットが利用できます。残金のみに金利がかかります。
●1回～60回払いまで出来ます。但し、1回のお支払い額は3,000円以上。

超低金利クレジット率

回数	6	10	12	18	24	36	48	60
利率(%)	3.0	5.0	5.8	9.0	12	18	24	30



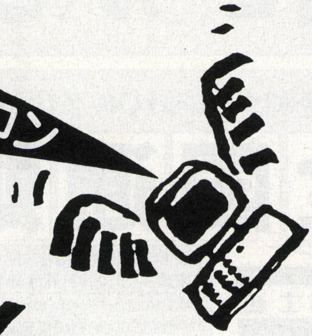
●マイコン
●ビデオ
●ビデオテープ

P&A 株式会社ピー・アンド・エー
〒124 東京都葛飾区新小岩2丁目7番地1号
☎03-651-0148(代)　FAX. 03-651-0141

●営業時間 AM11:00～PM9:00
日・祭日も受付けます
(但しPM8:00迄)

※24時間価格情報案内▶必ず電話にて在庫を確認の上、ご注文下さい。尚ハガキでのお問合せは、ご遠慮下さい。

中古パソコン



最新鋭がお買得！

配送料無料
全国どこでも電話一本でOK
36回までのクレジットもOK
全品メンテナンス保証3ヵ月

NEC

PC-9801VM2(本体) 限定品	¥~~415,000~~	¥228,000
PC-9801VM0(本体)	¥~~295,000~~	¥185,000
PC-9801F3(本体)	¥~~758,000~~	¥298,000
PC-100/30(本体)	¥~~558,000~~	¥119,000
PC-100/20(本体)	¥~~448,000~~	¥99,000
PC-KD854(高解像度カラーディスプレイ) 新品同様	¥~~89,800~~	¥60,000
PC-KD852(〃 〃)	¥~~99,800~~	¥60,000
PC-KD851(〃 〃)	¥~~158,000~~	¥88,000
PC-8853N(〃 〃)	¥~~168,000~~	¥68,000
N5911(〃 グリーンディスプレイ)	¥~~65,000~~	¥35,000
PC-KD651(〃 カラーディスプレイ)	¥~~198,000~~	¥69,000
PC-MD651(〃 〃)	¥~~59,800~~	¥19,000
PC-PR201F(プリンタ) 新品同様	¥~~188,000~~	¥106,000
PC-PR201(プリンタ)	¥~~298,000~~	¥118,000
PC-PR201H(プリンタ)	¥~~288,000~~	¥168,000
PC-8821(プリンタ)	¥~~198,000~~	¥42,000
PC-8822(プリンタ)	¥~~234,000~~	¥49,000
NK 3618-22(プリンタ、トラクタフィーダ付)	¥~~234,000~~	¥55,000
NM-9200(プリンタ)	¥~~350,000~~	¥35,000
NM-9400(プリンタ)	¥~~310,000~~	¥98,000
PC-PR201-03(トラクタフィーダ)	¥~~20,000~~	¥9,800
PC-PR201-04(シートフィーダ)	¥~~98,000~~	¥38,000
PC-9801-02N(05付増設RAM-256KB)	¥~~86,000~~	¥9,800
PC-9801-02L(05K付増設RAM-256KB)	¥~~60,000~~	¥9,800
PC-9881K(8″フロッピーディスク)	¥~~320,000~~	¥158,000
PC-98H33(10MBハードディスク)	¥~~448,000~~	¥150,000

FUJITU

F9451 SS32(本体5″+キーボード)	¥~~520,000~~	¥290,000
F9451 LL30(本体8″+キーボード)	¥~~770,000~~	¥290,000
F9451 SD33(本体5″+20MB HD+キーボード)	¥~~950,000~~	¥448,000
F9451 LD32(本体8″+10MB HD+キーボード)	¥~~900,000~~	¥448,000
F9453 A1(モノクロディスプレイ)	¥~~50,000~~	¥23,000
F9453 B1(カラーディスプレイ)	¥~~190,000~~	¥93,000
F9454 L1(プリンタ)	¥~~330,000~~	¥120,000
F9454 L2(プリンタ)	¥~~270,000~~	¥135,000
F9455 A3(10MBマイクロディスク)	¥~~400,000~~	¥200,000
F9455 B1(20MBマイクロディスク)	¥~~500,000~~	¥300,000
F9451 GM2(グラフィック機構)	¥~~140,000~~	¥70,000

SORD

M23K-5/2C(M23本体+ディスプレイ)	¥~~1,088,000~~	¥99,000
M68K2-41C/2(M68本体+ディスプレイ)	¥~~903,000~~	¥248,000
SLP-160K(プリンタ)	¥~~298,000~~	¥50,000
PT-351(プリンタ)	¥~~498,000~~	¥128,000

パソコンレンタルも好評営業中

OLIC オリエント・リース・インテリア株式会社 ☎03(562)1571(代)

本社/〒104 東京都中央区京橋2-8-18 昭和ビル〈プロジェクト部〉

北関東最大のパソコン専門店

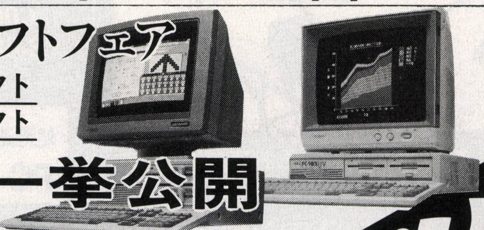
パソコンランド21

☆スペシャルオープン企画☆

☆ビジネスソフトフェア

新作 ワープロソフト
ビジネスソフト

各社協賛により **一挙公開**



☆ゲームソフトオンパレード

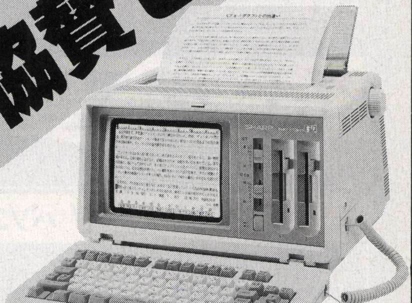
- 売筋ソフト1,000本在庫中
  究極のジョイスティック
  パソコー1000
  ¥9,800➡7,800円
- 新作ソフト
  予約承り中

オマケ付

太田店 オープンセール
12/18(木)〜12/31(水)

前橋店・高崎店 協賛セール
12/19(金)〜

初売りは2日より



☆ワープロフェア

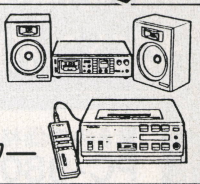
各社協賛 一同に展示

シャープ エプソン セイコー キャノン リコー NEC 富士通 東芝

☆オーディオ・ビジュアル フェア

何が起こるかわからない!!

レーザーディスク, 8㎜ムービー, 迫力大画面カラーモニター



☆おまたせしました ガラクタ市

ハードコーナー
ソフトコーナー(300円より)

◆クレジットのご案内
- お支払いは月々8,000円より
- お支払い回数は1回〜60回まで
- 便利なボーナス一括払い

正社員
アルバイト
募集
- 給与等は面接の上当社規定により優遇
- 各種保険完備
- 経験不問
- 連絡先＝各店

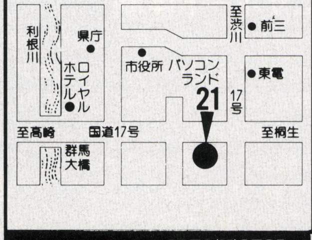
太田店
ついにOPEN
12/18(木)

年内無休

パソコンランド21

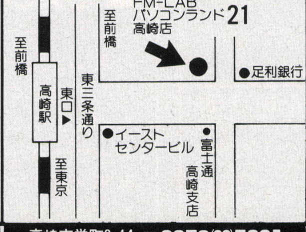
営業時間／AM10時➡PM7時
木曜日定休日

前橋店



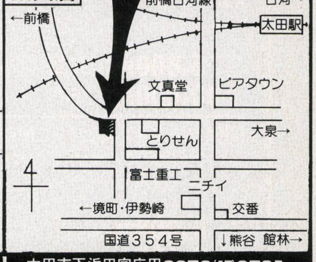
前橋市表町1-1-4 ☎0272(21)2721

高崎店



高崎市栄町3-14
栄光ビル1F ☎0273(26)5221

太田店



太田市下浜田字広田1087−12 0276(45)0721

ボーナス一括払いから最長60回払いまで、自由に選べるお支払い方法と、最新の機種が勢揃い……。
しかも、マシンはすべて純正品ですから、初めてパソコンをご購入になる方からシステムの拡張をお考えの方まで、安心してご利用いただけます。システムの拡張や周辺機器の組合わせ、ソフトのご相談などお気軽にお申しつけ下さい。

頭金不要・超低金利!

商品を使いながら、ご予算に合わせたお支払いができる、便利でお得なクレジットをご利用下さい。

使いやすさで大評判! パソコン入門ソフト

No.M-0101

パソコンを初めて習う方やBASICを基礎から覚えたい方、セミナーに行く暇のない方などのためにキーボードの操作から応用編まで、完全にマスターできるBASIC学習のソフトパソコンレッスン88(PC-8800シリーズ用)、パソコンレッスン98(PC-9800E/F/M/U用) 各マニュアル付ディスク版￥28,000を用意しました。対話形式ですから、自宅でパソコンを独習される方におすすめします。マシンと同時に購入される方はクレジットがご利用になれる上、価格もサービス価格となります。

売れ行き好調!
セットの組変えや、新機種については、ぜひご相談下さい。

驚きの低価格で新登場
PC-9801シリーズ用 AMTハードディスク

20Mハードディスク No.M-0111-1

HZ-2000(20MB5"固定ディスク) 288,000

①**4,000円**×36回 ボ2.4万×6回
②**8,000円**×36回 ボなし

40Mハードディスク No.M-0111-2

DH-2020(20MB+20MB5"固定ディスク) 384,000

① **5,600円**×36回 ボ3.0万×6回
②**10,600円**×36回 ボなし

60Mハードディスク No.M-0111-3

DH-2040(20MB+40MB5"固定ディスク) 558,000

① **6,400円**×36回 ボ5.4万×6回
②**15,400円**×36回 ボなし

大型画面の新製品 文豪mini7G

No.M-0112

(24ドット、ハガキ、B4プリント可、3.5"FDD×2台内蔵、10インチCTR付)	198,000
ブランクディスケット	18,000
A4熱転写用紙1セット	450
標準価格	216,450
エムエム超特価	**150,000**

①**3,000円**×36回 ボ1.2万×6回
②**5,000円**×36回 ボなし

PC-PR201H2 カラーシリアル

No.M-0113

24ドット第2水準ROM内蔵、高速136桁 245,000

エムエム超特価 ?

①**3,000円**×36回 ボ2.1万×6回
②**6,500円**×36回 ボなし

PC-PR201TL 24ドットカラー熱転写

No.M-0114

第2水準ROM内蔵、高速136桁
普通紙、ハガキ可 135,000

エムエム超特価 ?

①**3,000円**×24回 ボ1.3万×4回
②**3,600円**×36回 ボなし

処理速度、日本語処理能力大幅強化 PC-8801FHmodel30

No.M-0115

PC-8801FHmodel30	168,000
CU-14AGI(14"高解像アナログCRT)	89,800
PC-PR101TL(24ドットカラー熱転写)新製品	79,800
PC-PR201TL-21(交換用インクリボン)	3,200
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボン)	3,200
A4熱転写用紙200枚	900
人気No.1ワープロソフト「ユーカラK2+」	28,000
パソコンレッスン88	28,000
ブランクディスケット(5"2D×10枚)	17,000
標準価格	417,900
エムエム超特価	**307,000**

①**3,100円**×48回 ボ3.0万×8回
②**4,600円**×60回 ボ1.2万×10回
③**6,600円**×60回 ボなし

ビジネス活用にも実力を発揮する PC-8801MH

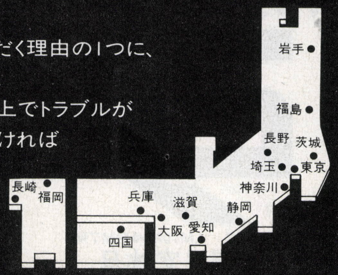
フルセット No.M-0116

本体(IMFDD×2基、メモリ192K第2水準、日本語BASIC内蔵)	208,000
PC-KD854(14"高解像アナログCRT)	89,800
PC-PR201TL(24ドットカラー熱転写プリンタ)	135,000
PS88-106-2W(ユーティリティ)	3,700
PC-PR201TL-21(交換用インクリボン)	3,200
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボン)	3,200
A4熱転写用紙200枚	900
ワープロソフト「Super春望」	29,800
データベースソフト「日本語MY CARD88H」	35,000
パソコンレッスン88	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	560,600
エムエム超特価	**418,000**

①**3,000円**×60回 ボ3.6万×10回
②**6,000円**×60回 ボ1.8万×10回
③**9,000円**×60回 ボなし

■充実したサポート体制

パソコンメールオーダーエムエムのご好評いただく理由の1つに、充実したサポート体制(全国15拠点)があります。
初期不良品の新品交換はもちろんのこと、使用上でトラブルがある場合、エムエム東京本社にご連絡をいただければユーザーの方に最も近いサポート拠点の専門スタッフが問題の解決にあたります。
その他システムアップ等お悩みの方は、無料でアフターケア承ります。



パソコンメールオーダーのエムエム TEL 03-379-8586 パソコンメールオーダーのエムエム

一段と能力アップして新機種になったPC-9801シリーズ

新 遂に登場！ ポータブル型 16ビット PC-98LT model2

No.M-0121

本体(1M3.5"FDD×1、メモリ384K、第2水準漢ROM、640×400ドット大型液晶CRT付)	238,000
PC-PR102TL(24ドット、80桁、小型プリンタ)	50,000
PC-8268(音響カプラ)	48,900
PC-8895(RS-232Cケーブル)	7,500
PC-98LT-05(キャリングケース)	19,500
ブランクディスケット(3.5"2HD×10枚)	24,500
標準価格	388,400

エムエム超特価 ？

① **3,700円**×36回 ボ3.9万×6回
② **5,200円**×36回 ボ3.0万×6回
③ **10,200円**×36回 ボなし

対応ソフト急増中 入門セット PC-9801UV2

No.M-0122

本体(1M3.5"FDD×2基、メモリ384K 第1、第2水準、グラフィック、サウンド機能)	318,000
PC-KD854(14"640×400、4096色中16色)	89,800
PC-PR201TL(24ドット、カラー熱転写136桁)	135,000
A4、B4熱転写用紙各200枚	2,260
ワープロソフト「新・一太郎」	58,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(3.5"2HD×10枚)	24,500
標準価格	655,560

エムエム超特価 ？

① **3,900円**×60回 ボ4.2万×10回
② **5,900円**×60回 ボ3.0万×10回
③ **10,900円**×60回 ボなし

PC-9801 UV2 ビジネス即活用セット

No.M-0123

PC-9801UV2(本体)	318,000
PC-KD854(14"高解像アナログCRT)	89,800
PC-PR201F(新製品日本語シリアルプリンタ、第2水準漢字ROM内蔵)	188,000
PC-PR201-23(トラクターフィーダ)	20,000
PC-9832MW(5"1Mバイト拡張用FDD)	180,000
A4、B4連続用紙各500枚	3,800
ワープロソフト「新・一太郎」	58,000
データベース「日本語MY CARD98」	65,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(3.5"2HD×10枚)	24,500
標準価格	975,100

エムエム超特価 ？

① **6,000円**×60回 ボ6.0万×10回
② **9,000円**×60回 ボ4.2万×10回
③ **16,000円**×60回 ボなし

新登場ビジネス、安心システム 新 PC-9801VM21

No.M-0124

本体(1M5"FDD×2基、メモリ640K、第2水準、グラフィック機能強化、連文節変換日本語入力可)	390,000
PC-KD854(14"高解像、4096色中16色)	89,800
PC-PR201H2(15インチカラーシリアルプリンタ、第2水準、ハガキ可)	245,000
PC-PR201H-01(インクリボンカートリッジ)	2,000
連続用紙A4、B4各500枚	3,800
ワープロソフト「新一太郎」	58,000
データベース「日本語MY CARD98」	65,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	905,600

エムエム超特価

① **5,900円**×60回 ボ5.4万×10回
② **7,900円**×60回 ボ4.2万×10回
③ **14,900円**×60回 ボなし

新 PC-9801VM21 MS-DOSシステム

No.M-0125

PC-9801VM21(本体)	390,000
PC-KD854(14"高解像CRT)	89,800
PC-PR201TL(24ドット、第2水準内蔵)	135,000
PC-PR201T-15(ピンフィーダ)	10,000
PS98-127-HMW(日本語MS-DOSVer3.1)	18,000
連続用紙A4、B4各500枚	3,800
ワープロソフト「新一太郎」	58,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	728,600

エムエム超特価 ？

① **4,300円**×60回 ボ4.8万×10回
② **7,300円**×60回 ボ3.0万×10回
③ **12,300円**×60回 ボなし

PC-9801VM21 新 ミニシステム

No.M-0126

PC-9801VM21	390,000
PC-KD854(14"高解像CRT)	89,800
PC-PR101TL(24ドット熱転写、ハガキ可)	79,800
PC-PR201TL-21(交換用インクリボン)	3,200
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボン)	3,200
プリンタ用紙(A4×200枚)	900
ワープロソフト「新一太郎」	58,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"HD×10枚)	24,000
標準価格	676,900

エムエム超特価 ？

① **4,100円**×60回 ボ4.2万×10回
② **6,100円**×60回 ボ3.0万×10回
③ **11,100円**×60回 ボなし

新 PC-9801VX2 ビジネス即活用システム

No.M-0127

PC-9801VX2(CPUにV30と80286を採用、1M5"FDD×2基、メモリ640K、最大4.6Mバイト内蔵可)	433,000
PC-KD854(14"高解像CRT)	89,800
PC-PR201F(24ドット、136桁、第2水準内蔵)	188,000
PC-PR201-23(トラクタフィーダ)	20,000
連続用紙A4、B4各500枚	3,800
ワープロソフト「新一太郎」	58,000
表計算ソフト「MULTIPLAN Ver.2.0」	68,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	912,600

エムエム超特価 ？

① **6,200円**×60回 ボ5.4万×10回
② **9,200円**×60回 ボ3.6万×10回
③ **15,200円**×60回 ボなし

新 PC-9801VX2 ビジネス&グラフィック、サウンドも

No.M-0128

PC-9801VX2(グラフィック強化、連文節変換日本語入力機能のN88-日本語BASIC(86)Ver4.0を搭載)	433,000
PC-KD853(14"高解像CRT、ピッチ0.31)	118,000
PC-PR201TL(136桁、第2水準付カラー熱転写)	135,000
PC-PR201T-15(ピンフィーダ)	10,000
PC-PR201TL-07(12P印字ヘッド)	5,000
PC-PR201TL-21(交換用インクリボン)	3,200
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボン)	3,200
PC-9872K(マウス)	20,000
PC-9801-26K(サウンドボード)	25,000
プリンタ用紙(A4、B4各200枚)	2,260
ワープロソフト「新一太郎」	58,000
データベース「日本語MY CARD98」	65,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	929,660

エムエム超特価 ？

① **6,300円**×60回 ボ5.4万×10回
② **9,300円**×60回 ボ3.6万×10回
③ **15,300円**×60回 ボなし

■お申し込み方法

クレジットの場合は電話又は郵便で、ご希望の商品番号、製品名及び、住所、氏名、年令、ご連絡先電話番号をお知らせ下さい。折り返し申込書類をお送りいたします。但し、20才未満の方は保証人を必要といたします。
又、現金一括払いでご購入の場合は、お振込みを確認後、直に商品を発送いたします。

■お支払い方法

現金一括払いの場合は、三菱銀行大久保支店㊢0055765 または協和銀行新宿西口支店㊢184067㈱エムエム宛お振込み下さい。クレジットの場合は、クレジット会社の取扱いとなり、お取引き金融機関より自動引落となります。

■お申し込み電話受付時間

午前9時より午後8時まで

☎東京(03) 379-8586

(日・祭日、第2・3土曜日は休ませていただきます)

TEL 03-379-8586

※この広告の有効期限は昭和61年12月20日より62年1月19日までとします。

PASOCOM MAIL ORDER

エムエム

株式会社 エムエム 〒160 東京都新宿区大久保1-1-11-208

パソコンメールオーダーのエムエム TEL 03-379-8586

営業時間 AM10:00〜PM7:00
(日曜・祭日は PM6:00まで)
年中無休

クリエイト特典

●全商品保証書付(メーカー保証)
●送料無料(土・日配達もOK)
●中古パソコン高額下取
●お支払い方法自由(均等、ボーナス払い等)

お申し込みは…

札　幌／☎011−644−9441
仙　台／☎0222−64−6931
東　京／☎ 03−486−6541
横　浜／☎045−314−4777
大　阪／☎ 06−361−5721
高　松／☎0878−22−8511
広　島／☎082−295−3891
福　岡／☎092−472−7081
FAX／☎ 03−486−7424

NECパソコン新製品お買得情報!

★PC-9801VM21 (新製品)

●PC-9801VM21(本体)……¥390,000
●カラーCRT(4050文字・アナログ・シャープ)……¥ 89,800
●ブランクディスケット(2HD・10枚)‥¥ 18,000
■定価合計……¥497,800

クリエイト特価

均等払い	ボーナス
¥7,650 ×36回	¥25,000× 6回
¥5,970 ×48回	¥20,000× 8回
¥5,180 ×60回	¥15,000×10回

●PC-9801VM21(本体)……¥390,000
●PC-KD854(4050文字・カラー・NEC)……¥ 89,800
●バスマウス(MS-50)……¥ 9,800
●ブランクディスケット(2HD・10枚)¥ 18,000
■定価合計……¥507,600

クリエイト特価

均等払い	ボーナス
¥7,110 ×36回	¥30,000× 6回
¥6,210 ×48回	¥20,000× 8回
¥4,880 ×60回	¥18,000×10回

●PC-9801VM21(本体特価¥370,500) ¥390,000
●カラーCRT(4050文字・アナログ・シャープ)…¥ 89,800
●VP-130K(エプソン・漢字プリンタ) ¥177,000
●プリンター附属品(PC-ROM・ケーブル・第2水準漢字ROM)……¥ 35,500
●プリンター用紙(1000枚・白紙)‥¥ 3,000
●ブランクディスケット(2HD・10枚)・¥ 18,000
■定価合計……¥713,300

大特価¥481,000

均等払い	ボーナス
¥9,160 ×36回	¥40,000× 6回
¥7,470 ×48回	¥30,000× 8回
¥6,960 ×60回	¥20,000×10回

●PC-9801VM21(本体特価¥370,500)……¥390,000
●カラーCRT(4050文字・アナログ・シャープ)¥ 89,800
●ロータス1-2-3(世界一の統合ソフト) ¥ 98,000
●ブランクディスケット(2HD・10枚)…¥ 18,000
■定価合計……¥595,800

大特価¥423,000

均等払い	ボーナス
¥8,920 ×36回	¥30,000× 6回
¥6,800 ×48回	¥25,000× 8回
¥5,720 ×60回	¥20,000×10回

★PC-9801VX2 (新製品)

●PC-9801VX2(本体)……¥433,000
●カラーCRT(4050文字・アナログ・シャープ)……¥ 89,800
●ブランクディスケット(2HD・10枚)・¥ 18,000
■定価合計……¥540,800

クリエイト特価

均等払い	ボーナス
¥7,800 ×36回	¥30,000× 6回
¥6,750 ×48回	¥20,000× 8回
¥5,830 ×60回	¥15,000×10回

●PC-9801VX2(本体)……¥433,000
●PC-KD854(4050文字・カラー・NEC)……¥ 89,800
●バスマウス(MS-50)……¥ 9,800
●ブランクディスケット(2HD・10枚) ¥ 18,000
■定価合計……¥550,600

クリエイト特価

均等払い	ボーナス
¥8,430 ×36回	¥30,000× 6回
¥6,410 ×48回	¥25,000× 8回
¥5,400 ×60回	¥20,000×10回

ソフトクリエイト 渋谷・横浜・聖蹟桜ヶ丘

渋谷店 ☎03-486-6541(代)
〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル
振込銀行:協和銀行 渋谷支店㊢No.239313

横浜店 ☎045-314-4777(代)
〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル
振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店㊢No.310852

聖蹟桜ヶ丘店 ☎0423-37-2611(代)
〒206:東京都多摩市関戸321-3
京王聖蹟桜ヶ丘ショッピングセンター(A館6階)

●共通お問合せ先／☎03-486-6541(代)

★PC-9801VX2 〔新製品〕

●PC-9801VX2(本体特価¥412,000)・¥433,000
●カラーCRT(4050文字・アナログ・シャープ)¥ 89,800
●PC-PR201H2(NEC・漢字プリンター)¥245,000
●ロータス1-2-3(世界一の統合ソフト)¥ 98,000
●ブランクディスケット(2HD・10枚)…¥ 18,000
●プリンター用紙(1000枚・白紙)¥ 3,000
■定価合計……………………¥886,800

大特価¥649,000

均等払い	ボーナス
¥13,030×36回	¥50,000× 6回
¥10,160×48回	¥40,000× 8回
¥11,390×60回	¥30,000×10回

★PC-9801VM2

●PC-9801VM2……………¥415,000
●カラーCRT(4050文字・アナログ・シャープ)
…………………………¥ 89,800
●ブランクディスケット(2HD・10枚)…¥ 18,000
■定価合計……………………¥522,800

大特価¥323,000

均等払い	ボーナス
¥6,460 ×36回	¥25,000× 6回
¥5,040 ×48回	¥20,000× 8回
¥4,410 ×60回	¥15,000×10回

★PC-9801UV2

●PC-9801UV2(本体)………¥318,000
●PC-KD854(NEC・アナログ・カラーCRT)
…………………………¥ 89,800
●ブランクディスケット(3.5インチ・2HD・10枚)
…………………………¥ 15,000
■定価合計……………………¥422,800

クリエイト特価

均等払い	ボーナス
¥5,930 ×36回	¥25,000× 6回
¥4,960 ×48回	¥18,000× 8回
¥4,070 ×60回	¥15,000×10回

●PC-9801UV2(本体特価¥303,000)¥318,000
●カラーCRT(4050文字・アナログ・シャープ)¥ 89,800
●TR-24(漢字プリンター・熱転写・24ドット)¥ 69,800
●プリンターケーブル…………¥ 5,000
●新一太郎(ワープロ・ソフト)…¥ 58,000
●ブランクディスケット(3.5インチ・2HD・10枚)¥ 15,000
■定価合計……………………¥555,600

大特価¥371,000

均等払い	ボーナス
¥7,210 ×36回	¥30,000× 6回
¥5,780 ×48回	¥23,000× 8回
¥4,940 ×60回	¥18,000×10回

★PC-98XL 〔新製品〕

●PC-98XLモデル2(本体)……¥575,000
●N-5924(1120×750・640×400マルチ用・カラーCRT・NEC)
…………………………¥233,000
●ロータス1-2-3(世界一の統合ソフト)¥ 98,000
●バスマウス(MS-50)…………¥ 9,800
●ブランクディスケット(2HD・10枚)¥ 18,000
■定価合計……………………¥933,800

クリエイト特価

均等払い	ボーナス
¥14,180×36回	¥50,000× 6回
¥11,070×48回	¥40,000× 8回
¥9,640 ×60回	¥30,000×10回

★PC-98LT 〔新製品〕

●PC-98LTモデル2(プリンター付)
…………………………¥288,000
●ロータス1-2-3(世界一の統合ソフト)¥ 98,000
●ブランクディスケット(3.5インチ・2HD・10枚)
…………………………¥ 15,000
■定価合計……………………¥401,000

クリエイト特価

均等払い	ボーナス
¥5,870 ×36回	¥25,000× 6回
¥4,910 ×48回	¥18,000× 8回
¥4,030 ×60回	¥15,000×10回

★PC-8801FH 〔新製品〕

●PC-8801FH/30…………¥168,000
●カラーCRT(4050文字・アナログ・シャープ)
…………………………¥89,800
●ブランクディスケット(2D・10枚)¥ 7,000
■定価合計……………………¥264,800

クリエイト特価

均等払い	ボーナス
¥3,450 ×36回	¥15,000× 6回
¥3,020 ×48回	¥10,000× 8回
¥3,040 ×60回	¥5,000 ×10回

●PC-8801FH/30(本体特価¥159,600)¥168,000
●カラーCRT(4050文字・アナログ・シャープ)¥ 89,000
●TR-24(漢字プリンター・熱転写・24ドット)¥ 69,800
●ケーブル……………………¥ 5,000
●Shogun(ワープロ・ソフト)……¥ 34,800
●ブランクディスケット(2D・10枚)…¥ 7,000
■定価合計……………………¥373,600

大特価¥246,000

均等払い	ボーナス
¥4,760 ×36回	¥20,000× 6回
¥3,880 ×48回	¥15,000× 8回
¥3,600 ×60回	¥10,000×10回

★PC-8801MH 〔新製品〕

●PC-8801MH……………¥208,000
●カラーCRT(4050文字・アナログ・シャープ)
●…………………………¥ 89,800
●ブランクディスケット(2HD・10枚)……¥ 18,000
■定価合計……………………¥315,800

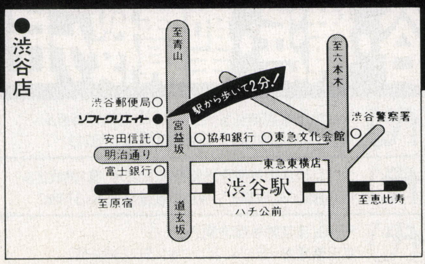
クリエイト特価

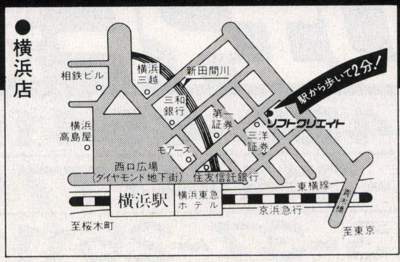
均等払い	ボーナス
¥4,110 ×36回	¥17,000× 6回
¥3,470 ×48回	¥12,000× 8回
¥2,850 ×60回	¥10,000×10回

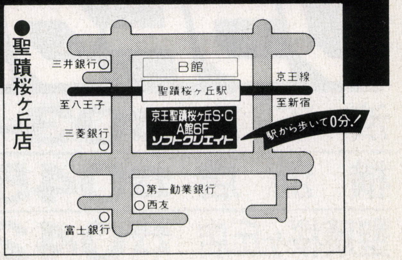
●PC-8801MH(本体特価¥197,600)……¥208,000
●カラーCRT(4050文字・アナログ・シャープ)¥ 89,800
●M1024IIP(プリンター)………¥ 99,800
●ケーブル……………………¥ 5,000
●スーパー春望(ワープロ・ソフト)¥ 32,000
●ブランクディスケット(2HD・10枚)¥ 18,000
■定価合計……………………¥452,600

大特価¥305,000

均等払い	ボーナス
¥5,870 ×36回	¥25,000× 6回
¥4,910 ×48回	¥18,000× 8回
¥4,030 ×60回	¥15,000×10回







SHARP

★X1-ターボZ 新製品

- CZ-880C ………………… ¥218,000
- CZ-600D ………………… ¥129,800

■定価合計……¥347,800 ▶クリエイト特価

クレジット均等払い（頭金なし）

¥12,660×24回	¥8,890×36回	¥7,000×48回

★X1-ターボIII

- CZ-870C ………………… ¥168,000
- CZ-870D（カラー4050文字）… ¥109,800

■定価合計……¥277,800 ▶クリエイト特価

クレジット均等払い（頭金なし）

¥9,840×24回	¥6,910×36回	¥5,450×48回

★X1-ターボIII 26%OFF

- CZ-870C ………………… ¥168,000
- CZ-870D（カラー4050文字）… ¥109,800
- CZ-8PC1（24ドット・プリンター）…… ¥69,800
- ソフトスーパー春望 ………… ¥32,000
- ブランクディスケット（2HD・10枚）… ¥18,000

■定価合計……¥397,600 ▶大特価 ¥294,000

クレジット均等払い（頭金なし）

¥13,780×24回	¥9,680×36回	¥7,630×48回

クレジットOK ★高価下取差額リスト 中古➡新製品

下取機種	差額金	新機種
PC-8801	¥110,000	▶ PC-8801FH
PC-8801mkII/30	¥ 71,000	
PC-8801	¥140,000	▶ PC-8801MH
PC-8801mkII/30	¥100,000	
PC-8801mkII/FR/30	¥ 85,000	
PC-8801mkII/30	¥175,000	▶ PC-9801UV2
PC-9801（漢字ROM付）	¥195,000	
PC-9801U2	¥165,000	
PC-9801F2	¥130,000	
PC-8801mkII/30	¥235,000	▶ PC-9801VM21
PC-9801（漢字ROM付）	¥255,000	
PC-9801F2	¥195,000	
PC-9801M2	¥155,000	
PC-9801VF2	¥160,000	
PC-9801（漢字ROM付）	¥295,000	▶ PC-9801VX2
PC-9801F2	¥235,000	
PC-9801M2	¥195,000	
PC-9801VF2	¥190,000	
PC-9801F2	¥325,000	▶ PC-9801XL/2
PC-9801M2	¥280,000	
PC-9801VF2	¥275,000	
PC-9801VM2	¥220,000	
X1-C	¥125,000	▶X1-ターボIII（CZ-870C）
X1-D	¥125,000	
X1-C	¥170,000	▶X1-ターボZ（CZ-880C）
X1-ターボ	¥170,000	

★その他、組合せは自由!!高価にて、下取交換します。

★中古パソコン大バーゲン実施中!! 下記以外にも多数在庫あり

商品名	クリエイト特価
PC-8001	¥ 12,000
PC-8001mkII	¥ 16,000
PC-8801	¥ 28,000
PC-8801mkII/30	¥ 72,000
PC-8801mkII FR/30	¥102,000
PC-8801mkII MR	¥128,000
PC-9801（漢字ROM付）	¥ 68,000
PC-9801E（漢字ROM付）	¥ 98,000
PC-9801F2	¥142,000
PC-9801M2	¥185,000
PC-9801VF2	¥190,000
PC-9801VM2	¥235,000
FM-NEW-7	¥ 27,000
FM-77L2	¥ 48,000
FM-77L4	¥ 62,000

商品名	クリエイト特価
FM-77AV2	¥ 68,000
FM-11AD（漢字ROM付）	¥ 98,000
FM16π（BASIC ROM）	¥120,000
X1-C	¥ 28,000
X1-D	¥ 23,000
X-ターボ/1	¥ 62,000
TF-10	¥ 42,000
PC-80S31	¥ 58,000
PC-PR201	¥ 78,000
PC-8825	¥ 45,000
NM3618-22	¥ 38,000
MP-100	¥ 25,000
漢字プリンター	¥ 28,000
2000文字CRT（カラー）	¥ 21,000
4050文字CRT（カラー）	¥ 38,000

ファミコン情報

ファミコン大特価セール!!

●本体＋ソフト2本＝18,600円

ツインファミコン（シャープ製）
●本体＋ソフト2本＝34,500円

※ファミコンは任天堂(株)の商標です。

ソフトクリエイト 渋谷・横浜・聖蹟桜ヶ丘

渋谷店 ☎03-486-6541(代) 〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル 振込銀行:協和銀行 渋谷支店普No.239313

横浜店 ☎045-314-4777(代) 〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル 振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店普No.310852

聖蹟桜ヶ丘店 ☎0423-37-2611(代) 〒206:東京都多摩市関戸321-3 京王聖蹟桜ヶ丘ショッピングセンター(A館6階)

富士通パソコン何でもOK!

全国どこでも電話1本!!

お問合せ	☎03-486-0871
札幌	☎011-644-9441
仙台	☎0222-64-6931
東京	☎ 03-486-0871
横浜	☎045-314-4777
大阪	☎ 06-361-5721
高松	☎0878-22-8511
広島	☎082-295-3891
福岡	☎092-472-7081

- ●全商品保証書付(メーカー保証)
- ●送料無料(土・日配達もOK)
- ●中古パソコン高額下取
- ●お支払い方法自由(均等、ボーナス払い等)

FM-77AV20-2 新発売

- ●FM-77AV20-2 ………… ¥168,000
- ●FM-TV-151 ………… ¥89,800

■定価合計……¥257,800▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥9,560×24回	¥6,720×36回	¥5,290×48回

FM-77AV20-2 新発売

- ●FM-77AV20-2 ………… ¥168,000
- ●FM-TV151 ………… ¥ 89,800
- ●TR-245 ………… ¥ 69,800
- ●プリンターケーブル ………… ¥ 6,800
- ●ソフト"つどい" ………… ¥ 38,000
- ●ブランクディスケット(3.5"2DD・10枚)…… ¥ 15,000

■定価合計……¥387,400▶超特価 ¥270,000

クレジット均等払い(頭金なし)

¥12,670×24回	¥8,880×36回	¥7,000×48回

FM-77AV40 新発売

- ●FM-77AV40 ………… ¥228,000
- ●FM-TV154 ………… ¥138,000

■定価合計……¥366,000▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥13,590×24回	¥9,550×36回	¥7,520×48回

FM-77AV40 新発売

- ●FM-77AV40 ………… ¥228,000
- ●FM-TV154 ………… ¥138,000
- ●プリンター1024FⅡ ………… ¥ 99,800
- ●プリンターケーブル ………… ¥ 6,800
- ●ソフト"侍" ………… ¥ 19,800
- ●ブランクディスケット(3.5"2DD・10枚)…… ¥ 15,000

■定価合計……¥507,400▶超特価 ¥388,000

クレジット均等払い(頭金なし)

¥18,190×24回	¥12,770×36回	¥10,060×48回

FM-77AVⅡ 大特価

- ●FM-77AVⅡ ………… ¥158,000
- ●FM-TV151 ………… ¥89,800

■定価合計……¥247,800▶超特価 ¥148,000

クレジット均等払い(頭金なし)

¥6,940×24回	¥4,870×36回	¥3,840×48回

FM-16βFDⅡ 大特価

- ●FM-16βFDⅡ ………… ¥405,000
- ●カラーCRT(4050文字・14インチ・0.39mm) ………… ¥89,800
- ●ブランクディスケット(2HD・10枚)…… ¥12,000

■定価合計……¥506,800▶超特価 ¥335,000

クレジット均等払い(頭金なし)

¥15,700×24回	¥11,030×36回	¥8,690×48回

★高価下取りセール(下記以外にも各機種を下取り交換します。)

FM-77AV20

- ●FM-77D2 + ¥ 80,000
- ●FM-NEW7 + ¥112,000
- ●FM-77L2 + ¥ 70,000

FM-77AV40

- ●FM-7 + ¥160,000
- ●FM-77AVⅡ + ¥ 95,000
- ●FM-11AD2 + ¥130,000

FM-16βFDⅡ

- ●FM-77L4 + ¥220,000
- ●FM-16βFD + ¥165,000
- ●FM-77AVⅡ + ¥215,000

FM-16βFDⅡ

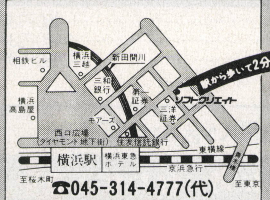
- ●FM-7 + ¥260,000
- ●FM-11EX(漢字) + ¥210,000
- ●FM-11BS(漢字) + ¥235,000

★新品周辺機器特選お買得セール

商品名	定価	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
本体・ディスプレイ				
FM-77AV2(3.5インチミニFD内蔵)	158,000円	10,160円	5,390円	3,790円
FM-77AV20(3.5インチFD2基内蔵)	168,000円	11,570円	6,140円	4,310円
FM-77AV40(3.5インチFD2基内蔵)	228,000円	15,640円	8,300円	5,830円
FM-16βFDII(5インチミニFD内蔵)	405,000円	25,180円	13,360円	9,380円
FM-16βHDII(ハードディスク内蔵)	680,000円	46,290円	24,560円	17,250円
FM-TV151(カラー15インチ200ライン)	89,800円	5,300円	2,810円	—
FM-TV154(カラー15インチ200/400ライン)	138,000円	9,450円	5,020円	3,520円
FM-TV211(カラー21インチ200ライン)	185,000円	12,720円	6,750円	4,740円
FM-TV153(カラー15インチ200ライン)	108,000円	7,420円	3,940円	—
MB27331(カラー・4050字)	109,800円	5,740円	3,050円	—
MB27333(カラー・4050字)	155,000円	9,450円	5,030円	3,520円

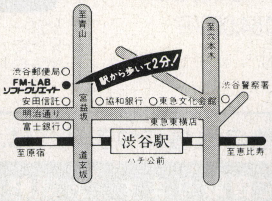
商品名	定価	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
プリンター・フロッピーディスク				
FM-PR203B(第2水準・80桁・24ピン)	80,000円	5,650円	3,000円	2,110円
FMPR-451(第1水準・136桁・24ピン・カラードット)	280,000円	19,790円	10,500円	7,370円
FMPR-452(高速タイプ・136桁・第2水準)	680,000円	48,050円	25,500円	17,900円
FMPR-201(第1水準・80桁・24ピン)	79,800円	5,650円	3,000円	2,100円
FMPR-351(第1水準・136桁・24ピン・ドットプリンター)	250,000円	17,680円	9,380円	6,580円
FMPR-301(漢字・80桁・24ピン)	170,000円	12,460円	6,610円	4,640円
MB27611(5インチ・I/Fボード付)	142,800円	7,510円	3,980円	2,800円
ビデオデジタイズカード(FM77-412)+コンバータ(FMAV-101)	74,800円	5,620円	2,980円	2,090円
ステレオミュジックボックス(FMAV-401)	58,000円	4,610円	2,450円	—

▼横浜店もご利用ください。



☎045-314-4777(代)

〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル1F
振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店㊢No.310852



〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル3F
振込銀行:協和銀行 渋谷支店㊢No.239313

●富士通パソコン専門ショップ

FM·LAB

ソフトクリエイト 渋谷店1階

☎03-486-0871(代)

パソコン全国通販

TOKYO スタンバイ

03·663·0985

待ってましたクリスマス！
さあ、年末年始がやってくる!!

ロングランセール

★正月も営業 1/1〜1/3 PM12時〜PM5時

★12/1〜1/15「45日間」

- ●第1弾　ボーナス作戦〈パソコンセット全機種ラインナップ〉12/1〜12/20
- ●第2弾　クリスマス攻撃　●クリスマスプレゼント付〈小物からセットまで全品お買得〉12/21〜12/25
- ●第3弾　'86年サヨナラバーゲン〈処分品、棚卸品、激安品売出し〉12/26〜12/31
- ●第4弾　あけましておめでとうセール〈中古ファミコンセット大量格安販売、在庫2000本！〉1/1〜1/10
- ●第5弾　祝・新成人セール〈新成人の方にお買得品満載〉1/11〜1/15

※1/1〜1/3（3日間は、先着50名様に素敵なプレゼント！）
●パソコン買取、ファミコン交換も行っております。
1/4〜（平常通り営業致します。）

■本体下取り交換例（買取・下取価格は変動する事がありますので予めご了承下さい。）

PC-9801VX2

- ●PC-9801VM2＋155,000円
- ●PC-9801M2＋201,000円
- ●PC-9801F2＋240,000円
- ●PC-9801E（漢字ROM付）＋280,000円
- ●PC-8801mKIIFR/30＋290,000
- ●FM-16β/FD＋270,000円

FM-77AV40

- ●FM77AV2＋132,000円
- ●FM77D2＋152,000円
- ●FM77L2＋148,000円
- ●FM77L4＋128,000円
- ●FM-(new)7＋170,000円

PC-9801VM21

- ●PC-9801M2＋170,000円
- ●PC-9801F2＋202,000円
- ●PC-9801U2＋222,000円
- ●PC-9801E（漢字ROM付）＋242,000円
- ●PC-8801mKIIFR/30＋250,000円

PC-8801FH/30

- ●PC-8801mKIISR/30＋75,000円
- ●PC-8801mKIIFR/30＋80,000円
- ●PC-8801mKII/30＋90,000円
- ●PC-8801（漢字ROM付）＋115,000円

PC-8801MH

- ●PC-8801mKIISR/30＋105,000円
- ●PC-8801mKIIFR/30＋110,000円
- ●PC-8801mKII/30＋120,000円
- ●PC-8801（漢字ROM付）＋145,000円

X1turboZ

- ●X1turboII＋119,000円
- ●X1turbo model30＋124,000円
- ●X1マニアタイプ＋164,000円
- ●X1C＋164,000円

■周辺機器特価品

PC-9801シリーズ用増設RAM

	I·Oデータ	
256K	PIO-9034C-2	10,200円
512K	PIO-9234-0.5MD	14,800円
1M	PIO-9234-1MD	27,000円
1.5M	PIO-9234-1.5MD	34,000円
2M	PIO-9234-2MD	38,000円
	メルコ	
256K	BM-256	9,800円
512K	BM-512	14,000円
1M	BM-1000	~~29,800円~~
1.5M	BM-1500	~~39,800円~~
2M	BM-2000	~~49,800円~~

補助入力装置

PC-9871（マウスセット）	25,000円
PC-9872K（マウス）	17,000円
MS-40（シリアルマウスPS232C接続）	10,200円
MS-50（バスマウス・PC-9872同等品）	7,800円
MT-20（PC-88/98用マウスタブレット,RS-232Cに接続）	12,500円
BS-20（PC-9801シリーズ用マウスタブレット,マウスI/Fに接続）	11,800円
オプティカルマウス98（HAL研究所製,PC-9872と互換性有り）	7,800円

ディスケット（ノーブランド品10枚入）

5″2D	480円より
5″2DD	1,960円より
5″2HD	1,980円より

●送 料●　近畿一円のみ600円ですが、その他の地域につきましては、お問い合わせ下さい。

販売店様へ／不良在庫、放出品等、即金高価にて買取ります。お気軽にお問い合わせ下さい。

■正社員・アルバイト募集中！（大阪市勤務）給与優遇／委細面談

OSAKA スタンバイ

06·340·7777

電話受付
AM10:00～
PM7:00

◆中古ソフト高く買います。◆中古カセット卸します。（業者の方ご連絡下さい。）

■新製品パソコンセット

これ以外にも、いろいろなセットのご相談に応じます。価格はお問い合わせ下さい。

PC-9801VX2

V30&80286CPU搭載
高速化されたグラフィック

■PC-9801VX2……………433,000円
■PC-KD854……………89,800円
スタンバイ㊙特価

■PC-9801VX2……………433,000円
■N-5913……………165,000円
スタンバイ㊙特価

■PC-9801VX2……………433,000円
■N-5913……………165,000円
■PC-PR201V……………298,000円
■PC-9872K(マウス)………20,000円
スタンバイ㊙特価

PC-9801VM21

ユーザーズメモリー640Kバイト標準実装
4096色中16色同時表示可能

■PC-9801VM21……………390,000円
■PC-KD854……………89,800円
スタンバイ㊙特価

■PC-9801VM21……………390,000円
■PC-KD854……………89,800円
■PC-PR101TL……………79,800円
スタンバイ㊙特価

PC-8801MH

CPUクロック8MHz,RAM192Kバイト

■PC-8801MH……………208,000円
■PC-KD854……………89,800円
スタンバイ㊙特価

PC-8801FH

■PC-8801FHmodel30……168,000円
■PC-KD854……………89,800円
スタンバイ㊙特価

FM77AV40

26万色同時発色
マルチ・クリエイティブパソコン

■FM77AV40……………228,000円
■FMTV-154……………138,000円
スタンバイ㊙特価

FM77AV20

■FM77AV20……………168,000円
■FMTV-153……………108,000円
スタンバイ㊙特価

PC-98LT

MS-DOS・N88日本語BASIC
文節変換用辞書をROMで内蔵
640×400ドット液晶表示

■PC-98LTmodel1…スタンバイ㊙特価
■PC-98LTmodel2…スタンバイ㊙特価

PC-9801UV2

■PC-9801UV2……………318,000円
■PC-KD854……………89,800円
■LDS-5UV
(ランドコンピュータ5"2HD/2DDドライブ)
……………78,000円
スタンバイ㊙特価

X1turbo Z

■CZ-880C(本体)……………218,000円
■CZ-600D(モニタTV)……129,800円
スタンバイ㊙特価

MZ-2500V2

■MZ-2531……………199,800円
■MZ-1D22……………108,000円
スタンバイ㊙特価

限定サービス品

●X-1F
M/20〈新品〉
定価139,800円を
スタンバイ特価
55,800円

●NM-9950〈新品〉
定価245,000円を
スタンバイ特価
(お問い合わせください。)

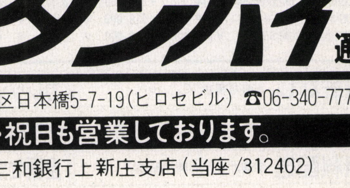
信頼の販売システム

①中古パソコン在庫200台
〈ホビーからビジネスコースまで他店に見られない品揃え〉
②買取り・下取りサービス
〈あなたのパソコンをどこよりも高く査定、うまくお金を使おう〉
③クレジットサービス(1～60回)
〈長期・短期どちらでもフトコロ具合に合わせて余裕の買物〉
④店頭即決制度(その日に持ち帰りOK)
〈今日、持って帰りたいが手持資金が…という方へ〉
⑤全品3ヵ月の保証付(中古パソコン)
〈キーボード・RAMetc、あらゆる角度から品質チェック、クリーニングでピッカピカ〉

■買取り・下取りのご案内

●お電話でのお問合せか往復ハガキに機種を記入して送って下さい。
●箱・付属品(説明書・ケーブル等)がない場合、買取り価格が下がります。
●代金は買取品到着後、動作チェックしてから送金します。
(但し、送金手数料はお客様ご負担です。)

●スタンバイ
ショップご案内



※中古パソコン、申込み書及び、郵便物の送付先は下記スタンバイ通販部まで
●住所・氏名・TELを忘れずに必らずご記入下さい。

株式会社スタンバイ通販部
〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-19(ヒロセビル) ☎06-340-7777
土・日・祝日も営業しております。
■振込先/三和銀行上新庄支店(当座/312402)

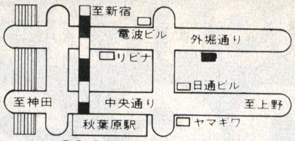
〈マイコン/1〉

秋葉原価格でローンができます
電気の街秋葉原で 22年の信用!!

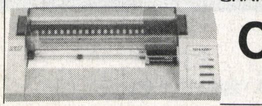
AVCフタバ

AUDIO ・ VIDEO ・ COMPUTER

☎03(253)7661



AVCフタバ電機
〒101 東京都千代田区外神田2-9-8
外神田ユニオンビル601号

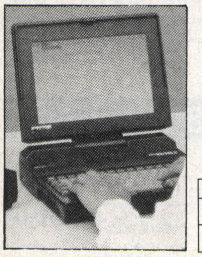


SHARP カラープロッタプリンタ
CZ-8PP2S 標準価格 ¥54,800
AVC特価 ¥19,800

今すぐ もよりの電話から

札幌	011-611-5104	名古屋	052-452-3271
仙台	022-264-3704	大阪	06-311-3931
新潟	0252-75-4175	広島	082-295-6873
		福岡	092-481-2494

NEC PC-9800シリーズ PC-98LT



PC-98LT model 2(本体)
¥288,000
PC-98LT-05(キャリングケース)
¥19,500
現金特価 ¥2?5,000

標準価格合計 ¥307,500

初回	2回目以降
¥9,800	¥8,400×35回
¥8,300	¥6,600×47回

SHARP パソコンテレビ X1 turbo III

+CRTディスプレイTV
(SHARP CZ-870D)
カラー
プロッタプリンタ
プレゼント中!
AVC特価

標準価格合計 ¥332,600

初回	2回目以降
¥10,960	¥7,800×35回
¥6,300	¥6,200×47回

SHARP パソコンテレビ X1G

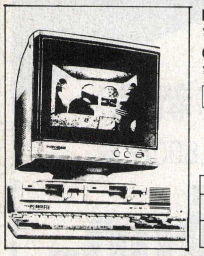
X1シリーズ
ソフトウェアパック
The YOKOZUNA
プレゼント中 6本組
[5"ディスク版]

+CRTディスプレイ TV
(SHARP CZ-820D)
カラー
プロッタプリンタ
プレゼント中!
現金特価 ¥1?9,000

標準価格合計 ¥272,400

初回	2回目以降
¥8,160	¥5,400×35回
¥4,600	¥4,300×47回

NEC PC-8800シリーズ PC-8801FH



PC-8801FHmodel30(本体)
¥168,000
CU-14A4(シャープ製モニタ)
¥89,800
AVC特価

標準価格合計 ¥257,800

初回	2回目以降
¥9,560	¥6,600×35回
¥7,800	¥5,200×47回

SHARP Super MZ V2

+CRTディスプレイ
(SHARP MZ-1D22)
カラー
プロッタプリンタ
プレゼント中!
AVC特価

標準価格合計 ¥362,600

初回	2回目以降
¥11,260	¥8,500×35回
¥8,800	¥6,700×47回

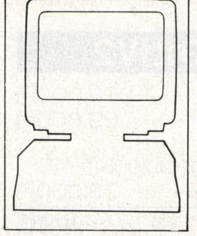
NEC PC-8800シリーズ PC-8801MH

PC-8801MH(本体)
¥208,000
CU-14A4(シャープ製モニタ)
¥89,800
現金特価 ¥2?7,000

標準価格合計 ¥297,800

初回	2回目以降
¥9,500	¥7,700×35回
¥10,500	¥6,000×47回

SHARP パソコンテレビ X1 turbo Z

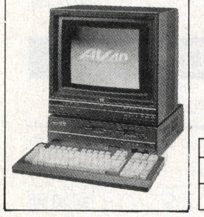


CZ-880C(本体)
¥218,000
CZ-600D(モニタ)
¥129,800
AVC特価

標準価格合計 ¥347,800

初回	2回目以降
¥12,000	¥9,400×35回
¥9,700	¥7,400×47回

富士通 マルチ・クリエイティブ・パソコン FM77AV40



FM-77AV40(本体)
¥228,000
155D(モニタ)
¥138,000
現金特価 ¥293,000

標準価格合計 ¥366,000

初回	2回目以降
¥13,320	¥10,000×35回
¥9,600	¥7,900×47回

●セットの組合せは自由!広告に出ていない他の機種はお問合せ下さい。

パソコン本体

NEC	標準価格	販売価格	36回均等	48回均等
PC-98LTmodel1	¥238,000	¥1?0,000	¥ 6,544	¥ 5,146
PC-9801VM2	¥415,000	¥?96,000	¥ 10,196	¥ 8,017
PC-8801MH	¥208,000	¥1?6,000	¥ 5,718	¥ 4,496
PC-8801FH/30	¥168,000	¥1?0,000	¥ 4,650	¥ 3,656
PC-8801FH/20	¥138,000	¥1?0,000	¥ 3,789	¥ 2,979
富士通				
FM-77AV40	¥228,000	AVC特価	¥ 6,269	¥ 6,929
FM-77AV20-2	¥168,000	AVC特価	¥ 4,650	¥ 4,656
SHARP				
X1G M30	¥118,000	¥ 89,800	¥ 3,093	¥ 2,432
X1 turbo III	¥168,000	AVC特価	¥ 4,684	¥ 3,683
X1 turbo Z	¥218,000	¥1?4,000	¥ 5,993	¥ 4,713
Super-MZ V2	¥199,800	AVC特価	¥ 5,580	¥ 4,388

拡張機

Logitec			24回均等	36回均等
LFD-550II FM/PO	¥ 98,000	¥ 65,000	¥ 3,196	――
LFD-591	¥168,000	¥135,000	¥ 6,638	¥ 3,656
LFD-580	¥148,000	¥104,000	¥ 5,113	¥ 3,582
LFD-590	¥158,000	¥111,000	¥ 5,458	¥ 3,823
SHARP				
CZ-502F	¥ 99,800	¥ 78,000	¥ 3,835	¥ 2,687
富士通				
MB-27631H	¥ 85,000	¥ 67,000	¥ 3,294	――
LAND				
LHDU-40(20MB着脱式)	¥380,000	¥328,000	¥ 16,127	¥ 11,298
LDS-5UV(UV2用)	¥ 78,000	¥ 66,000	¥ 3,254	――
TEC				
FH506PC+I/C(UV2他)	¥ 71,600	¥ 62,000	¥ 3,048	――
FU506PC(5inehFDD×2)	¥148,000	¥128,000	¥ 6,293	¥ 4,408
HDS-5201(20MHD)	¥238,000	¥205,000	¥ 10,079	¥ 7,061
HDS-5402W(40MBHD)	¥398,000	¥343,000	¥ 16,864	¥ 11,814
HDS-520/ST(20MHD+STM)	¥448,000	¥386,000	¥ 18,978	¥ 13,296
HDS-5401ST(40MHD+STM)	¥598,000	¥516,000	¥ 25,370	¥ 17,773
STS5200(20MSTM)	¥220,000	¥189,000	¥ 9,293	¥ 6,510

●分割回数は3回~48回まで自由に選べます。

CRTディスプレイ

NEC			12回均等	24回均等
PC-KD853	¥118,000	¥ ?9,800	¥ 8,307	¥ 4,415
PC-KD854	¥ 89,800	¥ ?8,000	¥ 6,290	¥ 3,343
PC-TV453	¥138,000	¥1?1,000	¥ 10,268	¥ 5,458
PC-TV471	¥248,000	¥2?0,000	¥ 18,500	¥ 9,833
PC-KD862	¥ 99,800	¥ ?0,000	¥ 7,400	¥ 3,933
SHARP				
CU-14FA(FM-AV用)	¥ 49,800	¥ 38,000	¥ 3,515	――
CU-14A4	¥ 94,800	¥ ?0,000	¥ 2,950	¥ 2,067
CZ-870D	¥109,800	¥ 89,000	¥ 8,233	¥ 4,376
CZ-600D	¥129,800	¥1?4,000	¥ 9,620	¥ 5,113

その他の周辺機器

SHARP			12回均等	24回均等
CZ-8BS1(FM音源ボード)	¥ 23,800	¥ 19,800	――	――
CZ-8BV1(イメージボード)	¥ 39,800	¥ 32,000	¥ 2,960	――
NEC				
PC-8801-17	¥ 49,800	¥ 40,000	¥ 3,700	――

プリンター

NEC			24回均等	36回均等
PC-PR201H2	¥245,000	¥198,000	¥ 9,735	¥ 6,820
PC-PR201F	¥188,000	¥148,000	¥ 7,277	¥ 5,098
PC-PR101F	¥158,000	¥125,000	¥ 6,145	¥ 4,306
PC-PR201TL	¥135,000	¥107,000	¥ 5,261	¥ 3,686
PC-PR101TL	¥ 79,800	¥ 64,000	¥ 3,147	――
SHARP				
CZ-8PC1	¥ 69,800	¥ 55,000	¥ 3,497	(18回)
AZ-1P17	¥ 79,800	¥ 59,800	¥ 3,468	(20回)
EPSON				
AP-80K	¥ 72,800	¥ 54,000	¥ 3,435	(18回)
VP-2500	¥218,000	¥1?0,000	¥ 8,358	¥5,856
SEIKOSHA				
SL-80MK	¥118,000	¥ 85,000	¥ 4,179	¥ 2,928
GP800M/R(ケーブル)	¥ 70,800	¥ 51,000	¥ 2,508	――
Star				
AP-2400	¥188,000	¥136,000	¥ 6,687	¥ 4,684
TR-24CL	¥ 69,800	¥ 55,000	¥ 2,704	¥ 1,894

頭金なし 手軽な電話クレジット

製品先取り お支払いは約1 2カ月後から。

無料配送 全国どこでも無料配送。

カレッジクレジット 保証人なし。但し満20才以上の学生の方。

低金利クレジット 1回の支払は2,700円以上で3~48回。ボーナス併用も可

全国セッティング ご注文の際、お申し付け下さい。 別途料金

納期 通常の場合、当社に申込書が到着後1週間以内。特に人気のある商品で品薄の場合、少々納期が遅れる場合もありますので御了承下さい。

完全保証 すべてメーカー保証書付 アフターケア万全。

18才未満の方 ご両親が代理購入者としてお申し込み下さい。

AM10時からPM11時まで受付 日曜・祝日も営業

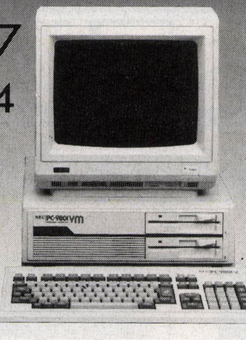
●セットの組合せは自由! 広告に出ていない他の機種はお問い合わせ下さい。

創立以来40有余年 信頼の東映無線

安さ・サービス・丁寧 ……………………………… 秋葉原の東映無線

通信販売クレジット大歓迎!! ●送料着払い

ラジオセンター店 03-253-0987
ラジオデパート店 03-251-1014



パソコン通信モデム好評販売中!!

商品	定価	割引	価格
●CM-300 {センチュリー、300bps全二重(CCITT)、自動発着信可、RS-232Cケーブル}	¥12,000➡	19%OFF	¥9,800
●PV-A1200 {アイワ、300bps全二重・1200bps全二重(CCITT・BELL準処・ヘイズ社コンパチ)、RS-232Cケーブル付}	¥39,800➡	??%OFF	TOEI特価
●MY LOOPER1200PC {インターソフト、300bps全二重・1200bps全二重(CCITT・BELL・ヘイズ社準処)}	¥39,800➡	??%OFF	TOEI特価
●HI MODEM1200S {インフォテック、300bps全二重・1200bps全二重(CCITT・BELLコンパチ、ヘイズ社準処)、オートスピードセレクション}	¥49,800➡	??%OFF	TOEI特価
●HI MODEM2400 {インフォテック、300bps全二重・1200bps全二重(CCITT・BELL・ヘイズ社コンパチ)、2400bps全二重(CCITT・ヘイズ社コンパチ)、オートスピードセレクション}	¥98,000➡	??%OFF	TOEI特価

TOEIモノクロームディスプレイモニター 好評販売中!!

商品	定価	割引	価格
●KH-1200GJ (12″グリーンディスプレイ、400ライン)			¥39,800
●KH-1200AJ (12″アンバーディスプレイ、400ライン)			¥41,800

★ワンボードコンピュータ★

商品	定価	割引	価格
●TK-85 (NEC)	¥44,800➡	15%OFF	¥38,000
●SMB-80TE (シャープ)	¥39,800➡	13%OFF	¥35,000
●MP-85 (マイテック)	¥44,500➡	??%OFF	TOEI特価

ワンボード用電源(5V 3A) …………… ¥5,500

商品	定価	割引	価格
Ⓐ NEC PC-8801mkⅡFR/30 +CMT-146L (サンヨー、0.39mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ) +ディスケット(5″2D) 10枚	¥283,800➡	41%OFF	¥169,800
Ⓑ NEC PC-9801VM2 +TX-14SH3+カラーケーブル+ディスケット(5″2HD) 10枚	¥576,800➡	40%OFF	¥349,800
Ⓒ NEC PC-9801UV2 +CMT-146L (サンヨー、0.39mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ) +ディスケット(3.5″2HD) 10枚	¥421,300➡	??%OFF	TOEI特価

PC-8801FH/MH/PC-8801mkⅡFR/MRシリーズ

商品	定価	割引	価格
Ⓐ PC-8801mkⅡFR/10+CMT-146L (サンヨー、0.39mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ)	¥189,600➡	38%OFF	¥118,800
Ⓑ PC-8801mkⅡFR/20+CMT-146L (サンヨー、0.39mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ) +ディスケット(5″2D) 10枚	¥253,800➡	45%OFF	¥139,800
Ⓒ PC-8801mkⅡFR/30+PC-KD854 (NEC、0.39mmドットピッチ、アナログ入力専用、14″カラーディスプレイ) +ディスケット(5″2D) 10枚	¥283,800➡	25%OFF	¥214,800
Ⓓ PC-8801mkⅡFR/30+CMT-146L (サンヨー、0.39mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ) +TR-24 (スター精密、熱転写漢字プリンター) +プリンターケーブル+ディスケット(5″2D) 10枚	¥360,100➡	45%OFF	¥199,800
Ⓔ PC-8801mkⅡMR+CMT-146L (サンヨー、0.39mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ) +ディスケット(5″2HD) 10枚	¥349,800➡	38%OFF	¥216,800
Ⓕ PC-8801FH/30+CMT-146L (サンヨー、0.39mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ) +ディスケット(5″2D) 10枚	¥273,800➡	??%OFF	TOEI特価
Ⓖ PC-8801MH+CMT-146L (サンヨー、0.39mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ) +ディスケット(5″2HD) 10枚	¥319,800➡	??%OFF	TOEI特価

PC-9801UV/VX/VMシリーズ

商品	定価	割引	価格
Ⓐ PC-9801UV2+CMT-146L (サンヨー、0.39mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ) +LDS-5UV (ランドコンピュータ、システムアップ5″FDD) +ディスケット(3.5″2HD) 10枚	¥499,300➡	??%OFF	TOEI特価
Ⓑ PC-9801VM2+CMT-146L (サンヨー、0.39mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ) +ディスケット(5″2HD) 10枚	¥526,800➡	37%OFF	¥333,800
Ⓒ PC-9801VM2+TX-14SH3 (ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ) +カラーケーブル+PC-PR101TL (NEC、カラー熱転写漢字プリンター) +ディスケット(5″2HD) 10枚	¥656,600➡	40%OFF	¥399,800
Ⓓ PC-9801VM2+CMT-146L (サンヨー、0.39mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ) +NM-9950 (NEC、カラー漢字プリンター) +ディスケット(5″2HD) 10枚+プリンター用紙(15×11) 500枚	¥773,800➡	39%OFF	¥478,800
Ⓔ PC-9801VM2+PC-KD853 (NEC、0.31mmドットピッチ、アナログ入力専用、14″カラーディスプレイ) +PC-PR201V (NEC、カラー漢字プリンター) +ディスケット(5″2HD) 10枚+プリンター用紙(15×11) 500枚	¥855,000➡	??%OFF	TOEI特価
Ⓕ PC-9801VM21+CMT-146L (サンヨー、0.39mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ) +ディスケット(5″2HD) 10枚	¥501,800➡	??%OFF	TOEI特価
Ⓖ PC-9801VX2+CMT-146L (サンヨー、0.39mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ) +PC-PR101TL (NEC、カラー熱転写漢字プリンター) +ディスケット(5″2HD) 10枚	¥624,600➡	??%OFF	TOEI特価
Ⓗ PC-9801VX2+TX-14SH3 (ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ) +カラーケーブル+NM-9950 (NEC、カラー漢字プリンター) ディスケット(5″2HD) 10枚+プリンター用紙(15×11) 500枚	¥841,800➡	??%OFF	TOEI特価
Ⓘ PC-9801VX0+TX-14SH3 (ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ) +カラーケーブル+特選標準FDD+フロッピーケーブル+NM-9950 (NEC、カラー漢字プリンター) +ディスケット(8″2D) 10枚+プリンター用紙(15×11) 500枚	¥852,800➡	??%OFF	TOEI特価

FM-77AV/FM-16βシリーズ

商品	定価	割引	価格
Ⓐ FM-77AV40+FMTV-154 (富士通、0.39mmドットピッチ、15″パソコンTV)	¥366,000➡	??%OFF	TOEI特価
Ⓑ FM-16βFDⅡ+MB27110 (富士通、JISキーボード) +TX-14SH3 (ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ) +MS-DOSV.3.1+ディスケット(5″2HD) 10枚	¥597,000➡	34%OFF	¥394,800
Ⓒ FM-16βFDⅡ+MB27110 (富士通、JISキーボード) +TX-14SH3 (ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ) +TR-24F (スター精密、熱転写漢字プリンター) +ディスケット(5″2HD) 10枚	¥665,800➡	36%OFF	¥431,800

厳選周辺機器シリーズ

★フロッピーディスク★

商品	定価	割引	価格
Ⓐ LFD-590 (5″FDD、2DD/2HD切替型、PC用)	¥158,000➡	31%OFF	¥110,000
Ⓑ GD-50S (5″シングルFDD、2DD/2HD切替型、PC用)	¥49,800➡	??%OFF	TOEI特価
Ⓒ FD-55BV (増設FDD、白ベゼル、PC-8801mkⅡ用)	¥60,000➡	59%OFF	¥25,000
Ⓓ LDS-5UV (5″システムアップFDD、PC-9801UV2用)	¥78,000➡	??%OFF	TOEI特価
Ⓔ 特選標準FDD、PC用	¥80,000➡	??%OFF	TOEI特価
Ⓕ HDS-5201 (ハードディスク、PC-9801用)	¥238,000➡	??%OFF	TOEI特価

★プリンター★

商品	定価	割引	価格
Ⓐ TR-24 (熱転写漢字プリンター、PC用 FM用)+プリンターケーブル	¥76,300➡	48%OFF	¥39,800
Ⓑ KP-5000 (10″ドットインパクト、プリンター、PC用)	¥98,000➡	70%OFF	¥29,800
Ⓒ M-1024ⅡP/F (10″ドットインパクト、漢字プリンター、PC用 FM用)	¥175,000➡	??%OFF	TOEI特価
Ⓓ PC-PR101L (10″ドットインパクト、漢字プリンター、PC用)	¥79,800➡	??%OFF	TOEI特価
Ⓔ NM-9950 (15″ドットインパクト、カラー漢字プリンター、PC用)	¥245,000➡	??%OFF	TOEI特価

★メモリーボード★

商品	価格
Ⓐ 256kB増設メモリーボード(バンク切替方式、PC-9801用)	¥12,000
Ⓑ 512kB増設メモリーボード(バンク切替方式、PC-9801用)	¥18,000
Ⓒ 1MB増設メモリーボード(バンク切替方式、RAMディスク用ソフト付、PC-9801用)	¥28,000
Ⓓ 1.5MB増設メモリーボード(バンク切替方式、RAMディスク用ソフト付、PC-9801用)	¥38,000
Ⓔ 2MB増設メモリーボード(バンク切替方式、RAMディスク用ソフト付、PC-9801用)	¥44,000

★その他★

商品	定価	割引	価格
Ⓐ CMT-146L (0.39mmドットピッチ、アナログ/デジタル対応、400ライン、14″カラーディスプレイ)	¥89,800➡	??%OFF	TOEI特価
Ⓑ TX-14SH3 (0.31mmドットピッチ、400ライン、14″カラーディスプレイ)	¥138,000➡	54%OFF	¥64,800
Ⓒ TR4943 (EPROMプログラマー:16kB〜512kB)	¥128,000➡	??%OFF	TOEI特価
Ⓓ PC-8001mkⅡ-01 (漢字ROM、PC-8001mkⅡ/8801用)	¥32,000➡	54%OFF	¥15,000
Ⓔ MSL-50 (マウス、PC-9801用)	¥9,800➡	??%OFF	TOEI特価

ビジネスの行動範囲を広げるラップトップ16ビット。

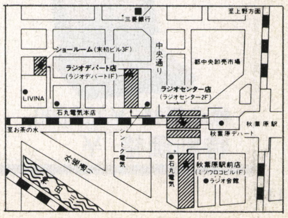
PC-98LT

PC-98LT model1 …… ~~¥238,000~~
PC-98LT model2 …… ~~¥288,000~~

TOEI Toei Electronics Co., Ltd.

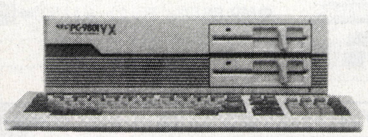
東映無線株式会社

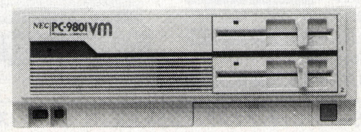
ラジオセンター店 〒101 東京都千代田区外神田1-14-2 ラジオセンター2F ☎(253)0987 (251)2763 無休(マイコン・計測器・アンテナ)
ラジオデパート店 〒101 東京都千代田区外神田1-10-11 ラジオデパート1F ☎(251)1014(代) 無休(マイコン・計測器)
ショールーム 〒101 東京都千代田区外神田1-5-8 末初ビル3F ☎(253)9896(代) 無休(マイコン)
秋葉原駅前店 〒101 東京都千代田区外神田1-15-6 ミツウロコビル1F ☎(253)5741(代) 無休(オーディオ・ビデオ・CD, LD)
●営業時間:平日/A.M.10:00〜P.M.7:00 日曜・祭日/A.M.10:00〜P.M.6:00

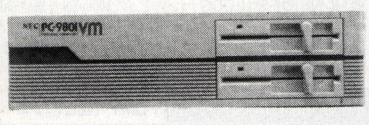


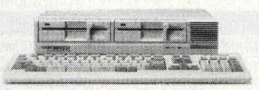
激安！大好評につきアンコールフェア実施
売価で他社には負けません。

現金取引だから出来るこの価格！

NEC PC-9801VX2

標準価格 ￥433,000
特別価格 ￥

NEC PC-9801VM2

標準価格 ￥415,000
特別価格 ￥

NEC PC-9801VM21

標準価格 ￥390,000
特別価格 ￥

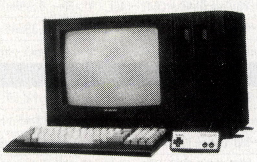
NEC PC-8801FH30
御予約受付中！

標準価格 ￥168,000
特別価格 ￥

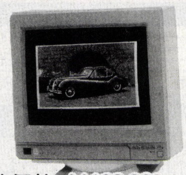
シャープ X1 turbo Z CZ-880c CZ-600d セット

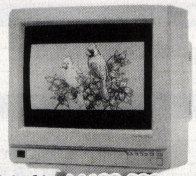
標準価格 ￥347,800
特別価格 ￥

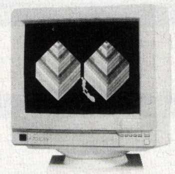
シャープ X1 turbo III CZ-870c CZ-870d セット

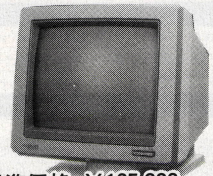
標準価格 ￥277,800
特別価格 ￥

シャープ X1G CZ-822c CZ-820d セット

標準価格 ￥197,800
特別価格 ￥

NEC PC-TV453

標準価格 ￥138,000
特別価格 ￥

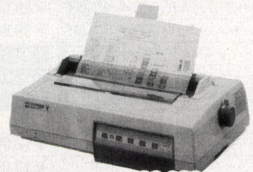
NEC PC-TV452

標準価格 ￥128,000
特別価格 ￥

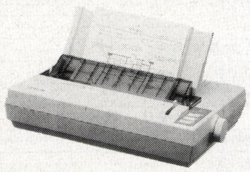
NEC PC-TV451

標準価格 ￥168,000
特別価格 ￥

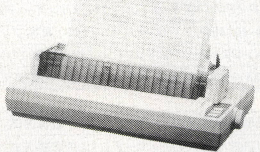
NEC N5913

標準価格 ￥165,000
特別価格 ￥

NEC NM-9950

標準価格 ￥245,000
特別価格 ￥

NEC PC-PR201V

標準価格 ￥298,000
特別価格 ￥

エプソン VP-85K

標準価格 ￥118,000
特別価格 ￥

エプソン VP-135K

標準価格 ￥148,000
特別価格 ￥

コンパクトタイプ

NEC PC-98LT model 1

標準価格 ￥238,000
特別価格 ￥

NEC PC-98LT model 2

標準価格 ￥288,000
特別価格 ￥

●お申し込み 03-837-0831 ご住所・お名前・電話番号をお知らせ下さい。

お振り込み先/第一勧銀御徒町（オカチマチ）支店 当座0123777

送料（一個）：本州は500円/北海道・九州・四国は1,000円、その他離島別料金になります。

●お振込み確認次第即発送！

ナカデン特価案内（テレホンサービス） 03-837-0101

お振込み手数料はお客様ご負担でお願いいたします。

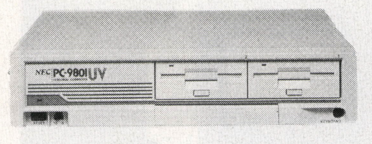
■全商品、メーカー保証書付 ■一週間以内の初期不良は交換いたします。

〈創立16周年記念セール〉

商品は日本全国4日以内の即納!

（御入金確認後）

NEC PC-9801UV2

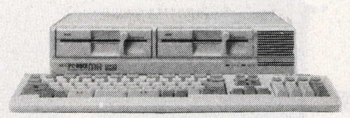


標準価格 ￥318,000

特別価格 ￥

NEC PC-8801MH

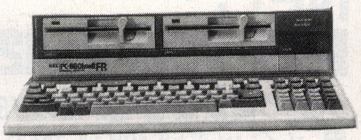
御予約受付中！



標準価格 ￥208,000

特別価格 ￥

NEC PC-8801mkⅡFR30



標準価格 ￥178,000

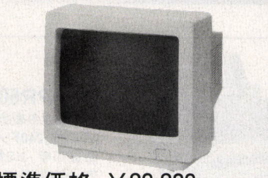
特別価格 ￥

NEC PC-KD854

標準価格 ￥89,800

特別価格 ￥

シャープ CU-14A4



標準価格 ￥89,800

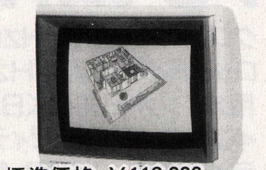
特別価格 ￥

NEC PC-KD862

標準価格 ￥99,800

特別価格 ￥

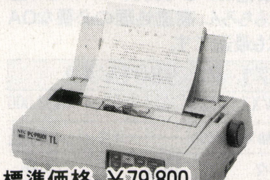
NEC PC-KD853



標準価格 ￥118,000

特別価格 ￥

NEC PC-PR101TL



標準価格 ￥79,800

特別価格 ￥

NEC PC-PR201TL

標準価格 ￥135,000

特別価格 ￥

NEC PC-PR101F

標準価格 ￥158,000

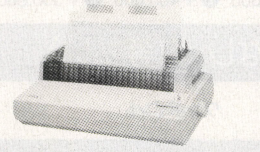
特別価格 ￥

NEC PC-PR201F

標準価格 ￥188,000

特別価格 ￥

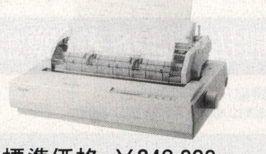
エプソン VP-2500



標準価格 ￥218,000

特別価格 ￥

エプソン HG-2500



標準価格 ￥248,000

特別価格 ￥

ワープロコーナー

★エプソンワードバンク-JⅡ………￥99,800 ㊙特価

	標準価格	特別価格
①富士通オアシスライトF-ROM7·	￥118,000	￥
②NEC 文豪ミニ5G…………	￥115,000	￥
③東芝 JW-R70F…………	￥138,000	￥
④シャープWD-530…………	￥178,000	￥
⑤キヤノンCW-350S………	￥188,000	￥
⑥NEC 文豪ミニ7G…………	￥198,000	￥

ナカデン特価テレホンサービス03-837-0101

ソ フ ト

（メディアによって特価が異なります。）

	標準価格	特別価格
①1-2-3(5"2HD)…………	￥98,000	￥
②スウィング5…………	￥98,000	￥
③賤漢フリースタイル…………	￥86,000	￥
④マルチプラン2.0…………	￥68,000	￥
⑤新・一太郎…………	￥58,000	￥

お申し込みは今すぐお電話で

ダイヤルホットライン

03-837-0831

■受付時間/11:00AM〜6:00PM

株式会社 ナ カ デ ン

〒110 東京都台東区上野3－4－6

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333

新製品・実績No.1のPC-9800シリーズが、さらに強力にラインアップ

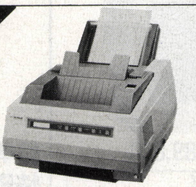
NEC PC-9801VM21

クロック周波数10/8MHzのV30採用、メインメモリ640KB、1Mバイトタイプ5インチミニフロッピィディスクを2ドライブ内蔵。JIS第1・第2水準漢字ROM標準装備。

PC-9801VX2

クロック周波数8MHzの80286とクロック周波数10/8MHzのV30を採用メインメモリ640KB、1Mバイトタイプ5インチフロッピィディスクを2ドライブ内蔵。JIS第1・第2水準漢字ROM標準装備。

ベストマッチング



PC-PR601　標準価格¥585,000

活字なみの高品質な文書をスピード印字、日本語ページプリンタ。240ドット/インチ、約9.4ドット/mmの活字なみの高品質印字。JIS第1・第2水準漢字ROM標準装備。LEDアレイを光源とした電子写真方式採用。

★ベストセラーPC-9801VM2が、強力になって新発売。メインメモリ640Kバイトと大容量になって、さらに幅広いニーズにまで対応。

注文No. D-69 PC-9801VM21

- PC-9801VM21〈640KB、1MB5″FDD×2、第2水準ROM〉…¥390,000

合計標準価格¥390,000 → キャット特価

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	頭5万	ボ3.1万×8回
❷¥ 5,000×36回	頭なし	ボ4.2万×6回
❸¥ 9,600×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格

❶¥442,000 ❷¥432,000 ❸¥460,800

★新製品PC-9801VM21にカラーディスプレイをセット。

注文No. D-70 PC-9801VM21

- PC-9801VM21〈640KB、1MB5″FDD×2、第2水準ROM〉 ¥390,000
- PC-KD854〈NEC14″4050文字0.39〉…………¥89,800

合計標準価格¥479,800 → キャット特価

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	頭8万	ボ3.9万×8回
❷¥ 8,000×36回	頭なし	ボ3.9万×6回
❸¥11,600×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格

❶¥536,000 ❷¥522,000 ❸¥556,800

★CPUが従来のV30に加え、80286を標準搭載、他のPC-9800シリーズとの互換性はもちろん、高速処理の必要なOA分野にも最適です。

注文No. D-71 PC-9801VX2

- PC-9801VX2〈640KB、1MB5″FDD×2、第2水準ROM〉…¥433,000

合計標準価格¥433,000 → キャット特価

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	頭6万	ボ3.6万×8回
❷¥ 8,000×36回	頭なし	ボ3.2万×6回
❸¥10,600×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格

❶¥492,000 ❷¥480,000 ❸¥508,800

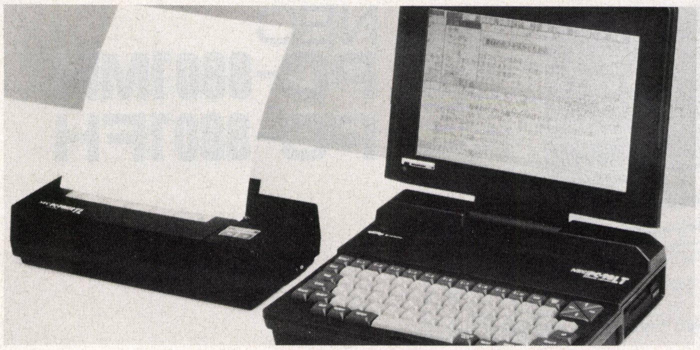
NEC PC88・98シリーズ周辺機器分割払い価格表（頭金なし・均等払い）

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
●本体							
346	NEC	PC-8801FH/10	99,800	キャット特価	月々 4,380	月々 2,450	メインメモリー64KB、第1・第2水準漢字ROM実装、8MHz/4MHz切換可
347	NEC	PC-8801FH/20	138,000	キャット特価	6,050	3,400	メインメモリー64KB、第1・第2水準漢字ROM実装、8MHz/4MHz切換可、320KB5″FDD×1
348	NEC	PC-8801FH/30	168,000	キャット特価	7,370	4,130	メインメモリー64KB、第1・第2水準漢字ROM実袋、8MHz/4MHz切換可、320KB5″FDD×2
349	NEC	PC-8801MH	208,000	キャット特価	9,130	5,110	メインメモリー192KB、第1・第2水準漢字ROM実装、8MHz/4MHz切換可、1MB5″FDD×2
336	NEC	PC-9801VM21	390,000	キャット特価	17,110	9,600	メインメモリ640KB、1MB5″FDD×2、第1・第2水準漢字ROM実装
337	NEC	PC-9801VX0	353,000	キャット特価	15,490	8,670	メインメモリ640KB、第1・第2水準漢字ROM実装、1MBフロッピィ用インターフェース内蔵
338	NEC	PC-9801VX2	433,000	キャット特価	19,000	10,600	メインメモリ640KB、第1・第2水準漢字ROM実装、1MB5″FDD×2
339	NEC	PC-9801VX4	693,000	キャット特価	30,400	17,000	メインメモリ640KB、第1・第2水準漢字ROM実装、1MB5″FDD×2、3.5″20MB固定ディスク×1
340	NEC	PC-9801UV2	318,000	キャット特価	14,000	7,800	メインメモリ384KB、第1・第2水準漢字ROM実装、640KB 3.5″FDD×2
341	NEC	PC-98LTモデル1	238,000	キャット特価	10,400	5,800	メインメモリ384KB、1MB3.5″FDD×1、CPUと液晶ディスプレイの一体型
●ディスプレイ							
329	NEC	PC-KD853	118,000	キャット特価	月々 4,720	月々 2,640	14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400、4096色中8色または16色のカラー表示、アナログRGB対応
330	NEC	PC-KD854	89,800	キャット特価	3,590	2,010	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400、4096色中16色カラー表示、アナログRGB対応

キャットジャパン テレホンショッピング

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING



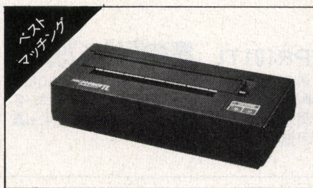
NEC PC-98LT

クロック周波数8MHzの16ビットプロセッサV50を採用、キーボード及び640×400ドット液晶ディスプレイとの一体型タイプ。ユーザーズメモリ384KB、1Mバイトタイプ3.5インチマイクロフロッピィディスクを1ドライブ内蔵。

PC-9801UV2

クロック周波数10/8MHzのV30採用、メインメモリ384KB、1Mバイト3.5インチマイクロフロッピィディスクを2ドライブ内蔵。JIS第1・第2水準漢字ROM標準装備。

ベストマッチング



PC-PR102TL (W・B) 標準価格¥50,000

小型軽量(1.5kg)で実力派、手軽な24ドット日本語プリンタ。JIS第1・第2水準漢字ROM標準装備。用紙は普通紙のほか、ハガキやOHPシートにも印字可能。(W):アイボリーホワイトと(B):ブラックの2色があります。

全国どこでも電話一本!キャットジャパン 03(983)1333

★PC-9800シリーズの実力をコンパクトに凝縮したラップトップサイズのニューフェース。CPUと液晶ディスプレイの一体型。

注文No. D-72 PC-98LT model 1

●PC-98LTモデル1〈384KB、1MB3.5"FDD×2〉¥238,000

合計標準価格¥238,000 → **キャット特価**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×36回	頭2万	ボ2.2万×6回
❷¥ 5,000×36回	頭なし	ボ1.4万×6回
❸¥ 5,800×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥260,000 ❷¥264,000 ❸¥278,400

★新製品PC-9801UV2にカラーディスプレイをセット **67,800円引き**

注文No. D-72 PC-9801UV2

●PC-9801UV2〈384KB、1MB3.5FDD×2、第2水準ROM〉¥318,000
●CU-14A4〈SHARP14"4050文字0.39〉…………¥89,800

合計標準価格¥407,800 → **現金特価¥340,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	頭3万	ボ3.3万×8回
❷¥ 5,000×36回	頭なし	ボ4.0万×6回
❸¥ 9,300×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥438,000 ❷¥420,000 ❸¥446,200

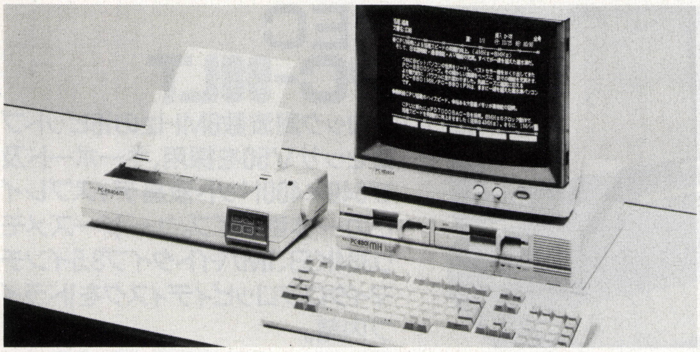
組み合わせ自由自在!!

プリンターその他、周辺機器はご自由に表の中からお選びください。お好きな組み合わせを、お決めになってお電話でお問い合わせください。

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
006	NEC	PC-KD551K	99,800	82,000	4,000	2,240	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400
282	NEC	PC-8851	58,800	43,600	2,130	1,190	14インチ・モノクロ、ドット640×400
249	NEC	N5913	165,000	135,200	6,590	3,690	14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400
315	NEC	N5923K	190,000	162,000	7,900	4,420	14インチ・カラー、ピッチ0.26、ドット1120×750、4096色中8色または16色表示可能
233	NEC	PC-TV451	168,000	138,600	6,760	3,780	15インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400、チューナー付、4050・2000文字切換可
296	NEC	PC-TV452	128,000	109,800	5,350	3,000	15インチ・カラー、チューナー付、ピッチ0.39、3モードスキャン
350	NEC	PC-KD862	99,800	キャット特価	4,380	2,450	14インチ・カラー、ピッチ0.39、アナログRGB専用ディスプレイ、専用回転台付、400ライン/200ライン自動切換可
351	NEC	PC-TV352	115,000	キャット特価	5,050	2,820	15インチ・2000文字カラーディスプレイテレビ、ピッチ0.39
352	NEC	PC-TV471	248,000	キャット特価	10,880	6,100	21インチ・2000文字カラーディスプレイテレビ、ピッチ0.42
353	SHARP	CU-14A4	89,800	キャット特価	3,500	2,000	14インチ・4050文字カラー、ピッチ0.39、アナログRGB対応
316	SHARP	CU-14G	49,800	42,400	2,070	1,160	14インチ・カラー、2000文字
●プリンター							
235	NEC	PC-PR201HC	308,000	262,000	月々12,770	月々 7,150	24ドット、15インチ、カラードット漢字プリンター
342	NEC	PC-PR102TL(W・B)	50,000	キャット特価	2,200	1,230	24ドット、9インチ、熱転写漢字プリンター
343	NEC	PC-PR601	585,000	キャット特価	25,700	14,400	240ドット/インチ、A4～ハガキ、日本語ページプリンター
344	NEC	NM-9950	245,000	キャット特価	8,500	4,800	24ピン、136桁、JIS第2水準ROM付、7色カラープリンター
216	NEC	NM9900	298,000	198,000	9,650	5,400	24ドット、15インチ、カラー熱転写漢字プリンター
318	NEC	PC-PR201F	188,000	166,000	8,090	4,530	24ピン、15インチ、漢字プリンター、第1・2水準漢字ROM標準装備
319	NEC	PC-PR101F	158,000	139,000	6,780	3,790	24ピン、15インチ、漢字プリンター、第1・2水準漢字ROM標準装備

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333

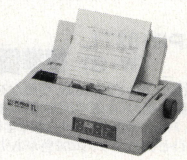


NEC
PC-8801MH
PC-8801FH

ベストマッチング

NM-9950　標準価格¥245,000

JIS第1・第2水準漢字ROM標準装備の7色カラープリンタ。7色24ドットの美しい明朝体で人気のNM-9900のすべての機能を継承。



PC-PR101TL　標準価格¥79,800

PR101系の最新タイプ。従来の機能に加え漢字ROMは第2水準まで標準装備。イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵。ハガキ・OHPシートにも直接印字可能。

★8ビット機のベストセラーFHモデル30とカラーディスプレイの基本セット

注文No. D-73 PC-8801FH/30

●PC-8801FH/30 <5"2D×2、第2水準ROM>……¥168,000
●CU-14A4 <SHARP14"4050文字0.39>…………¥89,800

合計標準価格￥257,800 ——→ **キャット特価**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×36回	㊫3万	㊭2.2万×6回
❷¥ 5,000×36回	㊫なし	㊭1.6万×6回
❸¥ 6,100×48回	㊫なし	㊭なし

合計割賦価格
❶￥270,000 ❷￥276,000 ❸￥292,800

★本格派向き8ビット機MHとカラーディスプレイの基本セット

注文No. D-74 PC-8801MH

●PC-8801MH <192KB、1MB5"FDD×2、第2水準ROM>…¥208,000
●CU-14A4 <SHARP14"4050文字0.39>…………¥89,800

合計標準価格￥297,800 ——→ **キャット特価**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	㊫2万	㊭2.1万×8回
❷¥ 5,000×36回	㊫なし	㊭2.3万×6回
❸¥ 7,100×48回	㊫なし	㊭なし

合計割賦価格
❶￥332,000 ❷￥318,000 ❸￥340,800

組み合わせ自由自在!!

プリンターその他、周辺機器はご自由に表の中からお選びください。お好きな組み合わせを、お決めになってお電話でお問い合わせください。

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
254	EPSON	VP-130K+PCカートリッジ+ケーブル	194,900	158,000	7,700	4,310	24ピン、15インチ
199	EPSON	VP-80K+PCカートリッジ+ケーブル	164,900	139,000	6,780	3,790	24ピン、10インチ
168	STAR	TR-24+ケーブル	73,700	52,800	2,570	1,440	24×24ドット、A4サイズ、熱転写漢字プリンター、NM-9300・PR201モード切換可
169	STAR	G-10XPJ	104,900	49,800	2,430	1,360	16ドット、10インチ、普通紙使用可
345	STAR	TR-24CL+ケーブル	74,700	キャット特価	3,100	1,700	24ドット、熱転写カラープリンター
332	NEC	PC-PR201V	298,000	キャット特価	12,350	6,910	24ドット、15インチ、カラードット漢字プリンター
333	NEC	PC-PR201TL	135,000	キャット特価	5,590	3,130	24ドット、15インチ、カラー熱転写漢字プリンター
334	NEC	PC-PR201H2	245,000	キャット特価	10,150	5,680	24ドット、15インチ、カラードット漢字プリンター
335	NEC	PC-PR101TL	79,800	キャット特価	3,310	1,850	24ドット、10インチ、カラー熱転写漢字プリンター
354	NEC	PC-PR406M	59,800	キャット特価	2,620	1,470	24ドット日本語熱転写プリンター、第1・第2水準漢字ROM実装、普通紙からハガキまで直接印字可能、4色のカラー印字も可能
●その他ハードウェア							
238	NEC	PC-8801MKⅡFR-FD1	40,000	34,000	月々 1,660	月々 930	FR/10・20増設用
256	TEAC	FD55BV	60,000	35,000	1,710	960	PC-8801MKⅡ用増設ドライブ
259	Logitec	LFD-550ⅡPC+ケーブル	118,000	68,000	3,320	1,860	5インチ2ドライブ、320KB×2ドライブ
186	CAT	98RAM256	——	8,000	780	440	256KB増設RAMボード
266	NEC	PC-9872	20,000	キャット特価	970	540	マウス
267	NEC	PC-PR201-02K	25,000	キャット特価	1,100	610	101・201H・201CL用、第2水準漢字ROM

●製品はクレジットでも現金一括払い(代金引換)でもお求めいただけます。セットでお申込みの場合は、個々の商品の月々のお支払い額を合計した額となります。またクレジットでのご購入に際しては、頭金、ボーナス時払い金を併用することもできますのでご相談ください。 ●分割払いは月々のお支払い額が￥3,000以上になりますようお願いします。また端数処理のため初回金のみ若干高くなる場合があります。(詳しくはご相談ください。)

キャットジャパン テレホンショッピング

社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

中古パソコンが、全国どこでも電話で買える。

●展示品

- NEC PC-9801VF2(本体)…… ¥348,000→¥243,000
- NEC PC-PR201H(24ドット、15インチ漢字プリンター)…… ¥288,000→¥200,000
- NEC PC-9801VM2(本体)…… ¥415,000→¥240,000
- NEC PC-6601(本体)…… ¥143,000→¥40,000
- NEC PC-DR312(データレコーダ)…… ¥19,800→¥9,800
- SHARP MZ-2521(スーパーMZ本体)…… ¥198,000→¥118,000
- STAR G10XPJ(10″16ドット漢字)……→¥30,000
- SHARP CZ-822CB(X1Gモデル30)…… ¥118,000→¥78,000
- FUJITSU オアシスライト+プリンター(ワープロ)…… ¥169,000→¥99,800
- FUJITSU FM-New7(本体)…… ¥99,800→¥30,000
- EXA LFD-550PC(5インチ、2ドライブ)…… ¥118,000→¥58,000

●本体・NEC

- PC-6001…… ¥89,800→¥10,000
- PC-6001+6006…… ¥104,600→¥13,000
- PC-8001…… ¥168,600→¥15,000
- PC-8801…… ¥228,000→¥38,000
- PC-8801+01…… ¥266,000→¥45,000
- PC-8801MKII/20…… ¥225,000→¥70,000
- PC-9801VF2…… ¥348,000→¥238,000
- PC-8801MKII/30…… ¥275,000→¥108,000
- PC-9801…… ¥298,000→¥80,000
- PC-9801+漢字ROM…… ¥328,000→¥94,000
- PC-9801F2…… ¥398,000→¥128,000
- PC-100モデル30+PC-KD651(専用ディスプレイ)…… ¥756,000→¥240,000

●本体・SHARP

- MZ-2521(スーパーMZ)…… ¥198,000→¥100,000
- CZ801C+CZ801D(X1C本体+ディスプレイ)…… ¥219,600→¥75,000
- MZ-2000…… ¥218,000→¥35,000
- WD-800(24ドット、ペンタッチワープロ)…… ¥498,000→¥50,000
- WD-1000(24ドット、ペンタッチワープロ)…… ¥1,198,000→¥78,000
- WD-810(24ドット、ペンタッチワープロ)…… ¥648,000→¥60,000

●本体・FUJITSU

- FM-7…… ¥126,000→¥28,000
- FM-New7…… ¥99,800→¥38,000
- FM-8…… ¥218,000→¥22,000
- FM-77D2…… ¥228,000→¥88,000

●本体・その他

- 東芝JW-3…… ¥1,348,000→¥190,000
- 東芝JW-1……→¥120,000
- アップル アップルII…… ¥398,000→¥30,000
- アップル アップルIIプラス…… ¥398,000→¥39,000
- キヤノン PW-10…… ¥148,000→¥28,000
- ソード M203MK3……→¥50,000
- ブラザー NP-100……→¥5,000

●ディスプレイ・NEC

- JB-1201M(14インチ、2000文字カラー)…… ¥99,800→¥25,000
- PC-8048N(12インチ、カラー)…… ¥59,800→¥18,000
- C-14N26PV(14インチ、2000文字カラー、TVチューナー付)…… ¥98,000→¥42,000
- PC-8841(12インチ、4050文字モノクロ)…… ¥44,800→¥20,000
- PC-8058(12インチ、2000文字カラー)…… ¥99,800→¥25,000
- PC-8050K(12インチ、2000文字グリーン)…… ¥29,800→¥12,000
- PC-8052(14インチ、2000文字カラー)…… ¥118,000→¥25,000
- PC-KD552(14インチ、4050文字カラー)…… ¥112,000→¥38,000
- PC-TV351(14インチ、4050文字カラーディスプレイテレビ)…… ¥129,800→¥68,000

●ディスプレイ・その他

- SHARP MZ-1D22(14インチ、4050文字カラー)…… ¥108,000→¥60,000
- SORD DUS-12G(12インチ、グリーン)……→¥15,000

●プリンター・NEC

- PC-6021(40桁サーマル)…… ¥49,800→¥15,000
- PC-PR101(10インチ、24ドット、日本語シリアル)¥238,000→¥108,000
- PC-PR403(10インチ、16ドット、日本語シリアル)¥99,800→¥48,000
- NM9200R0(15インチ、18ドット、日本語シリアル)¥350,000→¥78,000
- PC-PR104(10インチ、24ドット、日本語シリアル)¥148,000→¥88,000
- PC-PR103+02(10インチ、16ドット)…… ¥98,800→¥42,000
- PC-8822(18ピン、漢字プリンター)…… ¥234,000→¥40,000
- PC-PR101L(24ピン、漢字プリンター)…… ¥175,000→¥78,000
- PC-PR201CL+02K(24ピン、漢字カラー+第2水準ROM)…… ¥353,000→¥128,000
- NM-9400S(24ピン、漢字プリンター)…… ¥310,000→¥68,000
- NM-9400RO(24ピン、漢字プリンター)…… ¥310,000→¥68,000

●プリンター・その他

- SHARP MZ-1P06(80桁漢字プリンター)…… ¥234,000→¥98,000
- EPSON FP-80PC(80桁プリンター)…… ¥149,800→¥42,000
- EPSON UP-130K(136桁、24ドット)…… ¥310,000→¥128,000
- チェリー チェリー1(アップル用プロッタ)……→¥10,000

●フロッピーディスク

- NEC PC-98H32(拡張用5MB)…… ¥398,000→¥88,000
- FUJITSU MB27613(8インチ、2ドライブ)…… ¥350,000→¥98,000
- EPSON TF-20PC(5インチ、2ドライブ)…… ¥142,000→¥55,000
- EPSON TF-10N(5インチ、2ドライブ)…… ¥118,000→¥55,000
- I/Oデータ PFD-8(8インチ、2ドライブ)……→¥148,000
- アイテム M-160(8インチ、2ドライブ)……→¥148,000
- EXA LFD-880PC(8インチ、2ドライブ)……→¥148,000
- EXA LMD-1402(8インチ、2ドライブ)……→¥148,000
- 工人舎 KD-290FM(5インチ、2ドライブ)……→¥38,000

●その他

- NEC PC-DR330(データレコーダ)…… ¥19,800→¥9,800
- NEC PC-6081(データレコーダ)…… ¥12,800→¥6,800
- NEC PC-8032(拡張用5″FDD)……→¥28,000
- NEC PC-60M75(ディスプレイ置台)……→¥2,000
- NEC PWP-100(3.5″FDD付ワープロ)…… ¥349,800→¥120,000
- SHARP CZ-81EBR(拡張I/Oボックス、X1C・CS・CK用)…… ¥29,800→¥10,000
- SHARP MZ-1U01(拡張用I/Oポート、MZ-2000用)…… ¥37,000→¥12,000
- SHARP CZ-8BGK(MZ-80用Gラム1)…… ¥37,000→¥8,000
- SHARP MZ-8BP51(プリンタ用I/Oカード、MZ-80・2000用)…… ¥17,400→¥8,000
- SHARP PC-1246(ポケコン)…… ¥12,800→¥5,800
- SHARP CZ-8DT(デジタルテロッパー、X1用)…… ¥89,800→¥20,000

全国どこでも電話一本! キャットジャパン

03(983)1333

本社注文デスク 03-983-1333

札幌 011-644-0375　仙台 022-221-3811　名古屋 052-264-4651

大阪 06-365-1706　広島 082-294-6402　福岡 092-473-5413

お客様相談室 03-983-1611

すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは左記へお電話ください。

キャットジャパンリミテッド株式会社　〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60ビル・24F ●電話受付時間9:30～20:00(日曜・祭日定休)

渋谷駅前徒歩0分！ ジャンク中古倉庫市!!

日本マイコン流通センター

中古倉庫市と新品特価コーナー

中古250台展示！

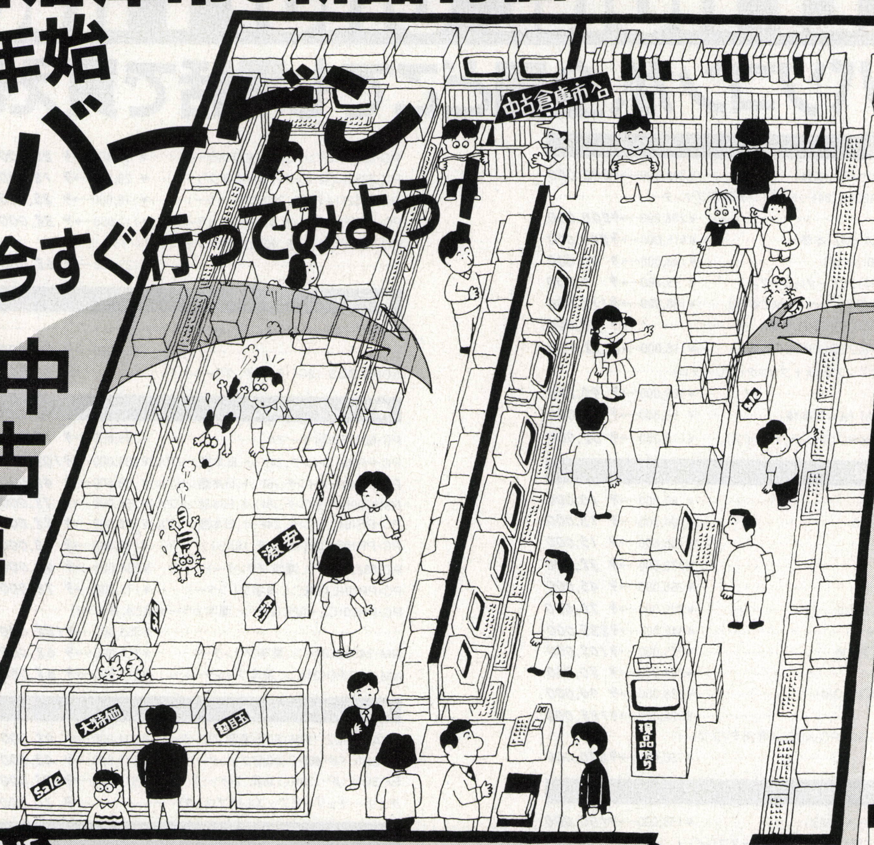
年末・年始 大バーゲン

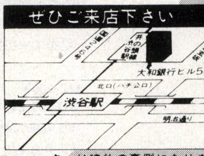
今すぐ行ってみよう！

新春は1月4日(日)より初売！

中古倉庫市

NEC シャープ 富士通 新品特価コーナー





エレベーターは建物の裏側にあります

データレコーダ、基板 ジャンク市 ¥2,980より

大安売り

日本マイコン流通センター

5階フロアオープン

ぜひ、ご来店下さい！

Two In One おもしろ市！

中古倉庫市より 大放出

中古プリンター大バーゲン!!

	定価	特価	
▶NEC◀			
PC-PR201V	298,000→	198,000	新製品136桁高速プリンター
PC-PR401	39,800→	16,000	熱転写プリンター
PC-PR406	99,800→	49,000	熱転写プリンター
PC-PR104	148,000→	39,000	漢字ドットプリンター
PC-PR103	89,800→	26,000	ドットプリンター
NK-3618-22	234,000→	39,800	漢字ドットプリンター
NM-9300S	253,000→	84,000	24ドット漢字プリンター
NM-9400S	310,000→	114,000	136桁24ドット漢字プリンター
PC-PR101	238,000→	69,000	24ドット漢字プリンター
PC-8825	176,000→	38,000	24ドット熱転写漢字プリンター
PC-8027	89,000→	24,000	ドットプリンター
PC-8023C	153,000→	22,000	ドットプリンター
PC-6021	49,800→	8,800	熱転写プリンター
PC-PR201T	170,000→	79,000	136桁熱転写漢字プリンター
▶エプソン◀			
MP-130K	510,000→	69,800	136桁高級24ドット漢字プリンター
MP-100III	192,800→	32,000	136桁ドットプリンター
MP-80F/T	152,000→	28,000	ドットプリンター
MP-80	148,000→	12,000	ドットプリンター
MP-80III		24,000	ドットプリンター
MP-80K	189,000→	19,800	漢字ドットプリンター
RP-80FTIIK	152,000→	29,000	漢字ドットプリンター
RP-80	89,000→	24,000	ドットプリンター
FP-80K	189,800→	26,000	漢字ドットプリンター
AP-80K	69,800→	42,000	熱転写カラー漢字プリンター
SP-80	56,800→	29,000	ドットプリンター
▶シャープ◀			
MZ-1PO6	234,000→	59,800	漢字プリンター
MZ-1P17	79,800→	42,000	MZ-2500用
MZ-IP14	54,800→	18,000	MZ-1500, 700用
CZ-80PK	123,800→	24,800	X1用
▶富士通◀			
MB-27404	89,000→	16,000	FM-7, 8用
MB-27401	139,800→	22,000	FM-7, 8用
▶ブラザー◀			
M-1009	59,800→	14,000	FM用ドットプリンター
M-1024P	128,000→	58,000	PC用24ドット漢字プリンター
▶精工舎◀			
GP-80M	59,800→	4,800	ドットプリンター
GP-250F	59,800→	12,000	ドットプリンター
GP-500	49,800→	16,000	ドットプリンター
GP-550	119,800→	22,000	漢字ドットプリンター
GP-700	99,800→	19,800	カラードットプリンター
SP-800F		24,000	FM用ドットプリンター
▶スター◀			
TR-24	68,800→	23,800	熱転写24ドット漢字プリンター
▶日立◀			
MPP-1021H		12,000	日立用
▶東芝◀			
PA-7253	153,000→	32,000	パソピアドットプリンター

新品特価コーナーより

新製品 年末・年始大特価

PC-9801VM21	定価	~~¥390,000~~
PC-9801VX2	定価	~~¥433,000~~
PC-8801FH30	定価	~~¥168,000~~
PC-8801MH	定価	~~¥208,000~~
PC-98LT	モデル1 定価	~~¥238,000~~
	モデル2 定価	~~¥288,000~~
PC-9801UV2	定価	~~¥318,000~~

㊙ 大特価

●一流メーカー㊙4050文字高解像度カラーディスプレイ(限定15台) 激安 ¥49,800

ディスケット大安売！

2D ¥60

2HD ¥240

マクセル 2HD(10枚1箱) ¥4,400

品質完全保証

ディスケットケース大特価

5インチ(70枚入) 定価¥5,000 激安 ¥1,980

3.5インチ(90枚入) 定価¥6,000 激安 ¥2,180

PC-98用 IM RAMソフト付 激安 ¥23,000

〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2大外ビル

マイコン・ワープロ・周辺機器・
ソフト・書籍などまとめて

全国ネットであなたのマイコンを

高価下取・買取

激安中古マイコン月々3,000円よりクレジットOK! 全国通信販売OK!

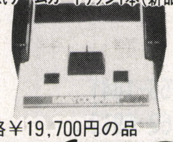
メーカー	中古マイコン在庫	定価(円)	特価(円)
N E C	PC-9801UV2	318,000	227,000
〃	PC-9081VF2	348,000	188,000
〃	PC-9801VM2	415,000	259,000
〃	PC-9801M2	415,000	208,000
〃	PC-9801F2	398,000	159,000
〃	PC-9801U2(新同)	298,000	129,000
〃	PC-9801	298,000	59,800
〃	PC-8801FR30	178,000	118,000
〃	PC-8801mkII MR(新同)	238,000	149,000
〃	PC-8801mkII 10, 20, 30	——	49,800より
〃	PC-8801mkII SR30(新同)	258,000	129,000
〃	PC-8801	228,000	34,800
〃	PC-8001SR	108,000	38,000
〃	PC-8001mkII	123,000	22,000
〃	PC-8001	168,000	14,000
〃	PC-6601SR	155,000	38,000
〃	PC-6601	143,000	32,000
〃	PC-6001mkII SR	89,800	16,800
〃	PC-6001mkII	84,800	14,800
〃	PC-6001	89,800	8,800
〃	PC-PR104(新同)(24ドット漢字フリンタ)	148,000	49,800
〃	NK-3618-22	234,000	49,800
〃	PC-98H32(5Mハードディスク・増設用)	398,000	79,800
〃	N-5200-05(本体・フリンタセット)	1,123,000	198,000
〃	PC-8031-2W(PC用2Dデュアルディスク)	198,000	42,800
シャーフ	MZ-2521 モデル30	198,000	89,000
〃	MZ-2200(専用レコーダー付)	147,800	27,000
〃	MZ-721	89,800	12,800
〃	MZ-1500	89,800	24,000
〃	CZ-800C(X1)	155,000	29,000
〃	CZ-801C(X1c)	119,800	26,000
〃	CZ-802C(X1Dディスク付)	198,000	27,800
〃	CZ-852C(X1ターボモデル30)	278,000	94,000
〃	CZ-856C(X1ターボII・本体)	178,000	108,000
〃	MZ-1P17	79,800	42,000
〃	MZ-1P14	54,000	18,000
富士通	FM-7, FM-New7	99,800	24,000より
〃	FM-77D2	228,000	69,800
〃	FM-11EX 2ドライブ	398,000	88,000
APPLE	APPLEIIE	298,000	69,800
カシオ	FP-1100	128,000	16,000
エフソン	MP-100	192,800	36,000
〃	MP-130K(136桁漢字フリンタ)	510,000	69,800
精工舎	GP-500M, F	49,800	19,800より
〃	GP-550F, M, E(漢字フリンタ)	89,800	24,000より
各社	1000文字カラーモニター	——	16,000より
〃	2000文字カラーモニター	——	19,800より
〃	4050文字カラーモニター	——	45,000より
〃	グリーンモニター	——	12,000より
〃	フロッヒーディスク	——	42,000より
〃	MSX	——	8,800より

業務拡張の為
フレッシュな社員・アルバイト募集中!
お問合せTel.03(463)2361

★その他在庫も豊富にあります。

特選㊤お買得品 お申し込みは今すぐお電話で!!

注文番号 M-A01 任天堂
ファミリーコンピュータ
任天堂ファミリーコンピュータ(本体・中古)
人気ゲームカートリッジ1本(新品)



標準価格¥19,700円の品
現金特価¥12,800

注文番号 M-A02 任天堂
ディスクシステム
任天堂ディスクシステム(中古)
人気ゲームカード(新品)

標準価格¥19,900円の品
現金特価¥13,800

中古マイコン

下取・売却をお急ぎの方は直接現品を宅急便などで下記へお送り下さい。

- 下取りご希望の場合は、一週間以内に、ご希望商品と下取分代金差し引きの請求書をお届け致します。
- 売却ご希望の場合は、現品が着き次第、至急高価買取り代金をお届け致します。
- 下取り・売却どちらの場合も周辺機器、ソフト、書籍まで全て高価でお引取り致しますのでまとめてお送り下さい。
- 直接お送り頂く場合は下記の宛先に、MK係を必ず御記入して下さい。

●マイコンのお求め、下取、売却は今すぐお電話で!

下取・買取
中古受付 03(463)4455(ヨシココ)

新品受付 03(463)4501

〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2 大外ビル
受付時間/午前10時〜午後7時 ●振込先/大和銀行渋谷支店 普 6400197

キリトリ線

《無料見積申込書》 昭和　年　月　日　日本マイコン流通センター 御中

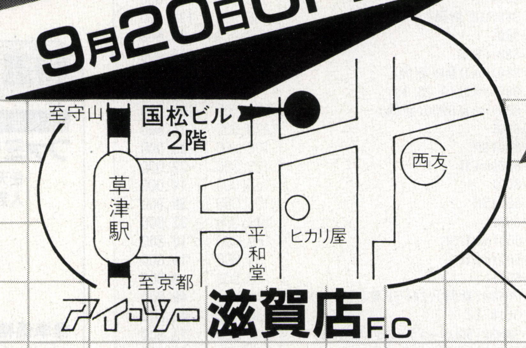
下取り機種			ご購入機種(新品)			中古品ご購入希望機種		
メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価

フリガナ お名前		ご住所	〒			TEL	
購入予定日	年　月	職業	年令　才	購入方法	現金・クレジット	分割の場合の希望額	月々　円ぐらい

★新品・中古品購入、下取りご希望の方は、この見積申込書に必要事項をご記入の上、今すぐお送り下さい。至急、見積と便利で簡単なお取引き方法の説明書をお送り致します。★下取り品のない方も全メーカー商品格安で販売致します。お申し込み下さい。Ⓜ1月号

アイ・ツー

9月20日OPEN



▲アイ・ツー F.C

▲三鷹店F.C(三鷹市)	0422-56-1441
▲滋賀店F.C(草津市)	0775-62-6912
▲鹿児島店F.C	近日OPEN

■アイ・ツー F.S〈フレンドショップ〉

■ソフトイン(旭川市)	0166-26-6300
(札幌市)	011-221-7006
■インターフェース(大和市)	0462-74-4466
■eve SUWAKI(益田市)	08562-3-5535
■ソフトハウス(名古屋市)	052-264-0266
■ビスコ(広島市)	082-247-5618
■ナビオ(那覇市)	0988-55-5383

■F.C店(フランチャイジー)募集中!!

ファミコンネットワーク

あなたもアイ・ツーファミコン・リサイクル・ネットワークに参加しませんか?

ただ今、全国をネットするフランチャイジー募集中!
小資本で開業できるシステムです。
(ファミコン取次システムだけなら50万円以下でOK!)
ノウハウとサポートは本部が責任をもって、ご指導いたしますので安心できるシステムです。
現在、パソコンショップ・家電店・玩具店・書店をされておられるなら、

お店の活性化はマチガイナシ

●F.C推進本部 06(633)7113まで

買います

●不用になった・在庫の

パソコン・ファミコン・ワープロ・関連商品(その他なんでも)

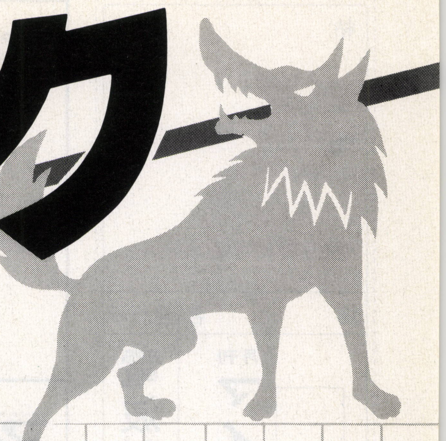
を現金で買いとり

●詳しくは大阪 **06-632-0012**へ

買取方法

パソコン・ワープロ・プリンター・ディスプレイ・ソフト
ファミコン本体、ロボット、ジョイスティック、ファミリーベーシック、カセット(5本以上まとめて)、本 その他ナンデモ
を宅急便か郵便小包でお送りください。
価格査定に時間がかかりますので、1週間後にお電話ください。
価格がOKならば、即現金を送ります。御不満の場合は品物を着払で返送いたします。

ネットワーク



ソフトイン

ソフトハウス

アイ・ツー東京支店

アイ・ツー三鷹店F.C

インターフェース

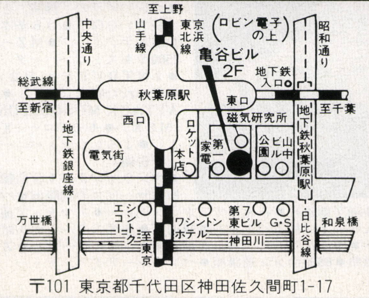
●大阪本社
東京支店のみです。

例えば
ノーブランド5インチ2D
衝撃価格¥48

激安価格

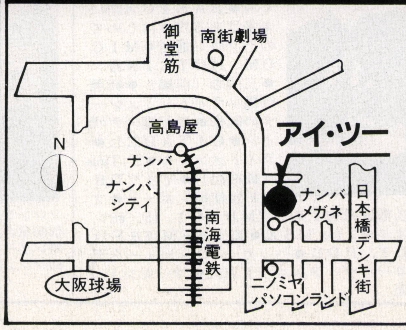
■JAM 5″2HD	¥360
■JAM 5″2D	¥180
■JAM 3.5″2DD	¥590
■マクセル 5″2HD	¥440
■IBM 5″2D	¥310
■メモレックス 5″2D	¥230
■コニカ 5″2D (特製ビニケース入)	¥148
■ノーブランド 3.5″2HD(1枚)	¥1,280
■ノーブランド 3.5″2HD(10枚)	¥12,500

東京支店 ■営業時間 AM10:00—PM7:30
03-258-3539(代)



〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-17
亀谷ビル2F

大阪本社 アイ・ツー ☎06-632-0012(代)



■営業時間
AM11:00—PM8:00

買い取り 通販 ▷ の窓口は 大阪本社のみ

Information & Interface
株式会社アイ・ツー

〒542 大阪市南区難波千日前15-18

伝票

帖合	書店名
誌名	発行所
月刊 マイコン □ 月号	電波新聞社
定価	
部数	部
注文 月 日	
注文書 住所	様
氏名	
電話	

本屋さんへのお申し込みは、この注文伝票をお渡し下さい

プログラムが満載!!

月刊 マイコン

バックナンバーご案内

'86
1月号

特集：マイコンショッピングガイド
●カラーイメージボードのすべて●あなたは「turbo LOGO」派？それとも「Multiplan TM」派？●PERSONAL CP/M新登場●パソコン入力装置アラカルト●PC－9801VM４●マイコン炊飯ジャーに潜入●MICOM HOTLINE●月刊マイコン100号の歴史を見る●Tabeta Time新年号●IRON THUNDER●ふー君大パニック●Quickly INVADERS●タイニーゴーストタウン●ザ・住所録●ゴルフコンペ集計プログラム●BASICコンパイラ試用記●情報処理技術試験問題集●ＭＺ－1500グラフィックツール●パソコン通信取調掛／その他

'86
2月号

特集：最新パソコンハード・ソフト情報
●ＰＣ－88シリーズの人気の秘密を探る●ＦＭ77ＡＶのすべて●やって来たパソコン大記憶容量時代●数学解答言語●パソコンを使った衛星放送受信システム●T－TIME●U－BOAT●バトリングＳ１●ＲＥＦＬＥＣＴＯＲ●エスケープ大作戦●新オリジナルソフトのすすめ●情報処理技術試験問題集（２）●掟破りのＣ言語入門●「ＮＦ－ＷＯＲＤ剛」試用レポート●Ｃ言語によるエスケープシーケンスの利用●パソコン通信取調掛●turboターミナル●超高速キャラクタ表示「ＧＭ」●東芝ＭＳX_2パソコンＨＸ－34●パソコン競馬セミナー●実用ソフトに「美」を追求する●ソフトハウス訪問

'86
3月号

特集：パソコン本格活用テクニック
●MS－DOSと周辺ソフト研究●MS－DOS 第3.10版●PC－8801/MZ－2500テキストコンバータ●MSXよ，永遠なれ！●MICOM HOTLINE●デザイナーズプログラミング⅓●Tabeta Time●VARIABLE VF－S1●TWINCAM●マジカルハット●ゲームメイキングQ＆A●掟破りのC言語入門●パソコン通信のすすめ●パソコン通信取調掛●BASICで実時間処理を実現●PASCAL／APLの魅力を探る●SUPER MONITOR●FM音源付き６重和音カードの製作●パソコン競馬セミナー●富士通ＦＭ－77ＡＶ使いこなし講座II●ソフトハウス訪問　その他

'86
4月号

特集：パソコンハードウエア基礎知識
●Ｚ－80ＣＰＵの内部動作●ＰＣ－8001→ＭＺ－2500　ＦＭ－7/77→ＭＺ－2500テキストコンバータ●ＭＩＣＯＭ ＨＯＴＬＩＮＥ●デザイナーズプログラミング2/3●各種マイコンロボット集合（ホビー）Ｔ－ＴＩＭＥ●ＯＳＴＲＩＣＨＩＩ●ＶＡＲＯＳ●パネラー●ゲームメイキングＱ＆Ａ●ちょっと気になる最新Soft情報●ＳＵＰＥＲ ＢＡＳＩＣ98コンバータ●ＰＣ－8801シリーズ用暗記博士●日本語ワードプロセッサ「即戦力」●Ｎ－ＢＡＳＩＣ→N88 ＢＡＳＩＣプログラム移行テクニック●マイコン将棋リーグへの招待⑮●ＲＡＴＥ98/ＥＳＳ修正版ＰＡＲＴ I●ＢＡＳＩＣファイルコンバータ●分析競馬学入門/他

'86
5月号

特集：絵でみるパソコンとBASIC
●絵でみるパソコンのしくみ●ＢＡＳＩＣ言語に未来はある!?●はじめてのパソコン通信●ＭＩＣＯＭ ＨＯＴＬＩＮＥ●三国志（前編）●軽飛行機フライトシミュレータの制作●日記帳のデザイン●ＣＩＴＡＤＥＬ●ライトメンタル●T-Time（最終回）●アイワＤＲ－Ｆ10使用レポート●フロッピーディクス徹底研究 I●日立ＭＢ－Ｓ１ 15／45レポート●ＰＳＧオルガンfor ＭＳＸ●富士通ＦＭ16β ＦＤ I，ＦＤII，ＨＤ I，ＨＤII●ハッカー（コンピュータ不法侵入）防止のコールバックユニット方式●マッキントッシュプラス新発売

'86
6月号

特集：パソコンＯＳとコンパイラ研究
●コンパイラの「機能」と「能力」を探る●ＯＳ基本知識とテクニック●ＭＺ－2500テキストコンバータ●ＩＮＴＲＵＤＥＲ（Ｐ８）●呪われた魔宮（Ｆ７）●ATTACK MOSQUITON（ＭＳＸ）●モモジロー（Ｘ１）●よろしくカンパニー（予告編）●オンラインＪＯＩＳ情報検索サービスの実際例●パソコンで遠隔空調監視●みんなでアドベンチャー●アマチュア通信衛星ＪＡＳ－１に見るパケット無線通信●モデムターミナル試用レポート●実用ソフトに「美」を追求する（エピローグ）●Ｚ80マシン語塾●6809マシン語講座●ベンチャーアドベンチャー

'86
7月号

特集：パーソナルコンピュータ再発見

●BASICプログラミングヒント集●ファミコンvsパソコン●身近になったVANの正体を探る●X1Gシリーズ新登場●よろしくカンパニー●ファルシオン（F77）●ペンタ（MSX）●ボール・アイランド（P9）●ゲームメーキングQ&A●画面設計BASICリストジェネレータ●PC－1600Kの特徴と利用実例●NEW HuCAL16徹底レポート●フロッピーディスク徹底研究●PC－9801UV2レポート●キャラクタ・エディタ（マウス対応）●2WAYマシン語入力&チェックモニタ（S1）カラー記事●三国志●PC－9801UV2●ビジネスショウ

'86
8月号

特集：BASICプログラミング入門

○BASIC プログラミング書法●ファイルからBASICを考える●CG関係ソフトのグラフィック機能を探る○ツインファミコンのすべて○MICOM HOTLINE○マイコンレスキュー○よろしくカンパニー○スマイルアゲイン（X1／turbo）○MSXネーク○WARRIORS○シミュレーションゲーム研究○ウイバーン○DBⅣシニアVer.2.4○日本語インテリジェントデータベースの設計と製作○最新プリンタ8機種徹底比較○ビデオテックスの現状を探る○FM77AV活用研究○パソコン通信取調掛○新みんなでアドベンチャー○NCC'86レポート○MICOM ONE POINT ENGLISH

'86
9月号

特集：RDB&ワープロソフト活用法

R：BAS E5000VSスウィング 機能徹底比較●10 BASEⅢ●ファラオのすべて●NOAT／1 Ver. 3.1●DATA FLEX●組込縮少印刷●コマキの郵便番号辞書II●JET-77A Elie ●新一太郎Ver 2.1●ステレオタイプFM音源ボード●通信ソフト徹底比較●最新モデム5機種比較●ROM BASIC探険●よろしくカンパニー●TINY・RPG春の国(MZ2000)●アナース(PC8801)●シミュレーション・ウォーゲーム大研究●株価チャート分折(電力株)●MSDOSからUNIXまで●あっと，らんだむ●6809マシン語入門●マイコンレスキュー●ワンポイント・イングリッシュ●パソコン競馬セミナナー(七夕馬券師)

'86
10月号

特集：元気の出るパソコンソフト集

●turbo Z'ˢSTAFF●データ伝送の手段と系路&体験通信ソフト●グラフィックスへの誘い●実験データ整理・作図システム●シティ派の「City-NET」●The Error! 講座●よろしくカンパニー●パソコンによる株価チャート分析法●10BASEⅢ活用研究●ファラオのすべて●Software Lunch Box●FM-77活用研究●MS-DOSからUNIXへ●パソコン通信取調掛●レート98／ESS修正版PARTV●パソコン競馬セミナー●コンピュータミュージックの世界●DISK BASICファイル整理学II●UNIX／XENIXシステム活用シリーズ●マイコンレスキュー●ゲームメーキングQ&A●Z80マシン語講座●ハムフェア'86●マイコンニュース 他

'86
11月号

特集：最新パソコンの動向を探る

X1turbo Ⅲ&X68000 ●マッキントッシュ・新しい思想●AppleIIGS発表●「MZ-2500V2」新登場●パソコン競馬セミナー特別版(天皇賞)●The Error! 講座●よろしくカンパニー●シミュレーションウォーゲーム研究●1・2・3 from Lotus●10BASEⅢ活用研究●Software Lunch Box●パソコンによる株価チャート分析●ハードディスクorRAMディスク●幸福のモデム●コンピュータミュージックの世界●MS-DOSを考える●ゲームメーキングQ&A●Z80マシン語講座●新みんなでアドベンチャー●今パケット無線が面白い●マイコンルームにおじゃまします●マイコンニュース他

'86
12月号

特集：'86年パーソナルコンピュータ生産と製品動向

●NEC PC－98LT／東芝 J－3100試用レポート●シャープ X1 turbo Z ●シャープ X68000最新情報 ●富士通FM－77 AV40／20●NEC PC－8801MH／FH ●パソコンアクセサリ周辺製品カクログ 〈ホビー〉よろしくカンパニー●GO TO JERICHO(PC88) ●Dark Dragon(PC98)〈BCM〉●Shogun(将軍)試用レポート ●10BASEⅢ活用研究 ●Super Too2試用レポート ●株価チャー分析 〈テクニカル〉●PC88ロボット・ドンキホーテ●カラーイメージボード変換アダプタ(X1)●アイワPV－A1200

マイコンは定価530円です
ただし，〝別冊付録が付く場合、特別定価580円です〞。

▶「マイコン」のバックナンバーのご注文伝票に，ご希望の号数部数をご記入のうえ書店にお渡し下さい。
▶弊社に直接ご注文なさる場合は，本誌とじ込みの郵便振替用紙にてお申込み下さい。
▶弊社刊行の雑誌は，ご自宅直送方式の年間定期購読をお勧めします。
▶お急ぎのご注文の場合は，現金書留に本誌とじ込みの購読申込書を同封してご送金ください。
▶好評の〝マシン語講座〞は'81 1月号から，〝あなたもテレビゲームに挑戦〞は'81 12月号から，〝こちらマイコン相談室〞は'82 1月号から連載中です。

お申込みは 〒141 東京都品川区東五反田1－11－15
電波新聞社出版販売部 ☎(03)445－6111

マイコン関連シリーズ

- ●X1活用研究 定価1，800円
- ●スーパーMZ活用研究 定価2，000円
- ●株価チャート分析入門（実戦編） 定価2，000円
- ●PC-9801活用研究 MS-DOS入門② 定価1，800円
- ●UNIX活用研究 定価2，000円
- ●チャレンジパソコンアドベンチャーRPG 定価1，700円

新発売

9801

期待＋満足＝（プラス／イコール）

ワールド イン アオヤマ

即納35台

PC-9801VX2

OAからFA/LAまで、これがVXだ。

このすごさ———もうパソコンではない。

- ▶μPD70116-10（V3.0）とCPU80286を同時搭載応用範囲の分野の高度な要求に対応
- ▶640Kバイトで余裕のユーザーズメモリを標準実装
- ▶EGCとデュアルポートRAMを標準装備。（グラフィックの処理スピード大幅アップ）
- ▶PC-9801シリーズの豊富なソフトウェア資産を継承

PC-9801VX2 Aコース

PC-9801VX2〔本体〕····¥433,000
PC-KD854〔4050文字ディスプレー〕··¥ 89,800
PC-PR101F〔24ドット漢字プリンター〕¥158,000
新・一太郎〔日本語ワープロソフト〕¥ 58,000
ブランクディスケット〔5'2HD、10枚〕¥ 24,000

定価合計¥762,800➡現金特価	
¥ 9,200×48回	㊭35000×8㊰なし
¥11,500×36回	㊭45000×6㊰なし
¥12,400×36回	㊭40000×6㊰なし
¥20,500×18回	㊭40000×4㊰なし

PC-9801VX2 Bコース

PC-9801VX2〔本体〕····¥433,000

定価合計¥433,000➡現金特価	
¥ 5,100×36回	㊭36000×6㊰なし
¥ 8,000×24回	㊭47000×4㊰なし
¥ 8,700×48回	㊭なし ㊰なし
¥11,200×36回	㊭なし ㊰なし

買い替え大作戦

1月31日まで有効

下取り機種	購入機種	下取り差額	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
9801U2	9801UV2	現金特価	今だから… 超低金利		
9801F2	9801Vm21	現金特価			
9801F2	9801VX2	現金特価			
9801F2	9801Vm2	¥147,000	¥13,475	¥ 7,166	¥5,022
9801M2	9801Vm21	現金大特価	今だから… 超低金利		
9801M2	0801VX2	現金大特価			
9801M2	9801Vm2	¥122,000	¥11,183	¥ 5,947	¥4,168
9801VF2	9801VM21	現金大特価	今だから… 超低金利		
9801VF2	9801VX2	現金大特価			
9801VF2	9801Vm2	¥138,000	¥12,650	¥ 6,727	¥4,304
9801Vm2	9801VX2	現金大特価	——	——	——
9801Vm2	9801XL model2	現金大特価	——	¥11,700	¥8,200
8201	PC-98LT	¥162,000	¥14,850	¥ 7,897	¥5,535

●買い替え9801分は毎週変わります。予約いただきませんと価格の保障は出来ません。ご予約を！

差額は大特価にて提供いたしておりますのでお気軽にお問い合せください。 **03-986-9801**

PC-98LT

- ▶ビジネスはひとりに一台！
- ▶640×400ドットの大型液晶ディスプレー

PC-98LT model1コース

PC-98LTmodel1〔本体〕¥238,000
ブランクディスケット〔3.5'2HD、10枚〕¥ 15,000

定価合計¥253,000➡現金特価	
¥ 6,500×36回	㊭なし ㊰なし
¥ 9,300×24回	㊭なし ㊰なし

PC-98LT model2コース

PC-98LTmodel2〔本体・プリンター〕¥288,000
ブランクディスケット〔3.5'2HD、10枚〕¥ 15,000

定価合計¥303,000➡現金特価	
¥ 7,800×36回	㊭なし ㊰なし
¥11,100×24回	㊭なし ㊰なし

山一證券 サンライン SUN-LINE 取扱い中

PC-9801シリーズ 周辺機器

メーカー名	型番	標準価格	現金特価	6回均等払い	10回均等払い	
NEC	PC-9872K〔マウス〕	¥20,000	現金特価	——	——	〔マウス〕
NEC	PC-9801・26K〔サウンドボード〕	¥25,000	現金特価	¥3,710	——	〔サウンドボード〕
NEC	PC-9801-25〔スーパーインポーズボード〕	¥25,000	現金特価	¥3,710	——	〔スーパー インポーズ ボード〕
NEC	日本語MS-WINDOWS	¥20,000	現金特価	——	——	

メーカー名	型番	標準価格	現金特価	6回均等払い	10回均等払い	
EPSON	SR-120AT+RS232Cケーブル	¥56,300	¥45,000	¥7,950	¥4,905	1200b/300b、自動切替 全二重高速通信モデム
日本メディア	モデムJM1200S+RS232ケーブル	¥53,800	¥46,000	¥8,126	¥5,014	1200b/300b/110b切替 自動応答機能・ソフトJM-CHAT付
OMRON	モデムJM1200S+RS232ケーブル	¥53,800	¥39,000	¥6,890	¥4,251	1200b/300b/110b切替 自動応答機能・ソフトJM-CHAT付

本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池 袋 店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

お客様相談室
03-987-7795

ワールド イン アオヤマ
AOYAMA (WORLD IN)

PC-9801Vm21

- ▶高い信頼性と高性能を誇る16ビットCPUを搭載。幅広いオフィスニーズに対応。
- ▶ユーザーズメモリは標準実装640Kバイトと大幅に強化！
- ▶一段と強力なグラフィック機能。4096色中の16色を高解像度2画面に表示可。

PC-9801Vm21Aコース

PC-9801Vm21〔本体〕… ¥390,000

定価合計¥390,000➡現金特価

¥ 5,000×36回	㋭30000×6㊐なし
¥ 8,100×24回	㋭37000×4㊐なし
¥ 8,700×48回	㋭なし ㊐なし

PC-9801Vm21Bコース

PC-9801Vm21〔本体〕… ¥390,000
CU-14A4［4050文字ディスプレー］… ¥ 89,800
AP-80K［24熱転写プリンター PCロム・ケーブル付］¥ 80,300
新・一太郎〔日本語ワープロソフト〕¥ 58,000
ブランクディスケット……… ¥ 24,000

定価合計¥642,100➡現金特価

¥ 7,900×48回	㋭25000×8㊐なし
¥ 9,000×36回	㋭38000×6㊐なし
¥15,400×36回	㋭なし ㊐なし

PC-98XL

- ▶グラフィック処理を高速化
- ▶CPU80286とμPD70116-10を採用
- ▶9801シリーズのソフトを継承

PC-98XLmodel2コース

PC-98XLmodel2〔本体〕¥575,000
ブランクディスケット〔5″2HD, 10枚〕¥ 24,000

定価合計¥599,000➡現金特価

¥ 8,400×48回	㋭21000×8㊐なし
¥ 9,100×36回	㋭36000×6㊐なし

あらゆるご質問・ご相談等にお応えできるサポートシステムが今までのテレフォンショップと違います。豊富な情報源と高品質を提供します。

ショールームでは、お客様に一切声をかけないこともサービスの一つと思っております。店内には、お客様のニーズにぴったりの新作ソフトがズラリ勢揃い。
お客様ご自身の目でじっくりと、お選び下さい。

1月2日 AM11:00より
新年度営業開始！

ショールーム

12月のお休み
11日(木)・18日(木)・31日(水)

1月のお休み
14日(水)・22日(木)・29日(木)の3日間限り

1月は2日より営業致します
2日(金)・3日(土)・4日(土)の
営業時間 11:00～17:00

期間中ハード、ソフトをお求めのお客様にもれなく、ソフト割引お年玉サービス券をプレゼント。 わくわくソフトの大安売。ほしかった、あのパソコン、あのソフト、ワールド イン アオヤマにあるはずです！

クレジット御利用の場合、満18才以下のお客様では直接お申し込みは出来ません。御両親様といっしょにお申し込みをお願いいたします。

現金購入のお客様

現金購入の場合のお支払方法は原則として、商品との代金引換となっておりますが、お急ぎの方、日中留守がちのお客様は、銀行振込をご利用下さい。お振込のお客様には金額の多少にかかわらずブランクディスケットセットをサービスさせていただきます。

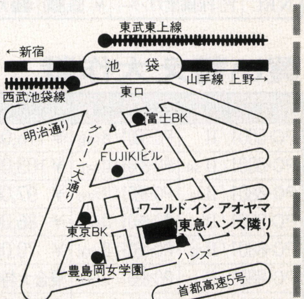
三井銀行要町支店
普5052013
㈱ワールド イン アオヤマ

ワールド イン アオヤマ
テレフォンガイド

●PC9801専用ダイヤル
03-986-9801
9801のハード及びソフトについてお客様の御不明な点や組み合せについて専門のスタッフが御説明いたします。9801について初心者の方も上級者の方もお気軽にお問い合せ下さい。

●電話受付注文センター

東京 03-987-7771	福岡 092-672-7771
大阪 06-264-7771	長野 0262-84-7771
札幌 011-727-7771	仙台 022-227-7131
広島 082-261-7771	問い合せ 03-987-7795



新発売 8801

PC-8801mH、FHは定価計算になります。

多彩なソフトウェア環境。

PC-8801mH

▶最新鋭CPU搭載のハイスピード
▶余裕ある大容量メモリが高機能の証明

1 ワープロ
機能、ソフトも充実し、多彩な文書作成が可能です。

2 グラフィックス
別売のビデオアートボード、ビデオアートボード対応ディスプレイの使用により65,536色の鮮かな色彩でアート感覚のグラフィックスが楽しめます。

3 データベース
各種名簿の作成やレコード、カセットテープなどの情報整理に威力を発揮します。

4 表計算
複雑な集計作業もラクラク、家計簿や成績管理等に大いに活用できます。

5 パソコン通信
自分だけの情報ネットワークが手軽にできる今もっとも新しいメディアです。

6 教育
幼児から学生まで、レベルに沿った学習ソフトが揃っています。

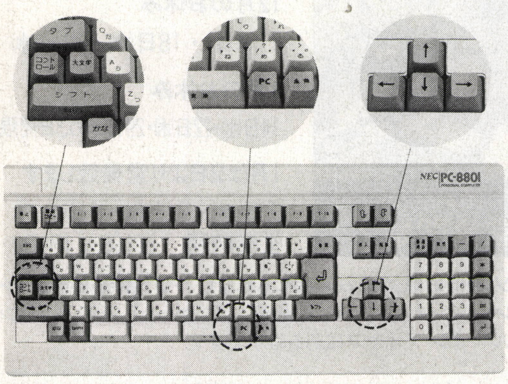
7 ゲーム
アクションゲームから思考型ゲーム、シミュレーションまで多彩なゲームが楽しめます。

新たに採用された日本語対応キーボード

漢字、ひらがなをまじえ、分かり易い表記にしました。

変換キー、全角キー、などの追加で、日本語入力を容易にしました。

カーソルキーの位置を改善し、操作性を向上させました。



PC-8801mH Aコース

8801MH〔本体〕………¥208,000
KD-862〔ビデオアート対応 4050/2000ディスプレー〕¥ 99,800
ブランクディスケット〔5'2D、10枚〕・¥ 17,000
バックアップキット〔ディスク〕・¥ 3,400

定価合計¥328,200➡現金特価	
¥ 6,300×36回	㊍15000㊐なし
¥ 6,900×48回	㊍なし ㊐なし
¥ 8,800×36回	㊍なし ㊐なし
¥10,300×30回	㊍なし ㊐なし

PC-8801mH Bコース

8801MH〔本体〕………¥208,000
KD854〔4050文字アナログ カラーディスプレー〕…¥ 89,800
ブランクディスケット〔5'2D、10枚〕・¥ 17,000
バックアップキット〔ディスク〕・¥ 3,400

定価合計¥318,200➡現金特価	
¥ 4,100×48回	㊍15000㊐なし
¥ 6,600×48回	㊍なし ㊐なし
¥ 6,600×36回	㊍10000㊐なし
¥ 8,300×36回	㊍なし ㊐なし

PC-8801mH Cコース

8801MH〔本体〕………¥208,000
CU14A4〔4050文字アナログ カラーディスプレー〕¥ 89,800
ブランクディスケット〔5'2D、10枚〕・¥ 17,000
バックアップキット〔ディスク〕・¥ 3,400

定価合計¥318,200➡¥234,000	
¥ 4,000×48回	㊍14000㊐なし
¥ 5,500×36回	㊍15000㊐なし
¥ 6,400×48回	㊍なし ㊐なし
¥11,400×24回	㊍なし ㊐なし

PC8801シリーズ 周辺機器

メーカー名	型番	標準価格	現金特価	48回均等払い	36回均等払い	主な特長	メーカー名	型番	標準価格	現金特価	48回均等払い	36回均等払い	主な特長
NEC	PC-KD862(ディスプレー)	¥ 99,800	現金大特価	¥2,200	¥2,800	14インチ0.39アナログRGB付 ディアルスキャンタイプ	EPSON	AP-80K (PCロム・ケーブル付 24Pプリンター)	¥ 80,300	¥56,800	¥1,600	¥2,000	24'熱転写プリンター
NEC	PC-TV352(ディスプレー)	¥115,000	現金大特価	¥2,500	¥3,200	15インチ0.39アナログ デジタル TVチューナー付	NEC	PC-8801SR-01	¥ 9,800	現金大特価	——	——	PC80S31用I/Fボート
NEC	PC-TV471(ディスプレー)	¥248,000	現金大特価	¥5,400	¥6,800	21インチ0.42アナログ デジタル TVチューナー付	NEC	PC-8801-10	¥ 28,000	現金大特価	——	——	ミュージックインターフェイス
NEC	PC-PR101TL(プリンター)	¥ 79,800	現金大特価	¥1,800	¥2,200	24'熱転写プリンター	NEC	PC-8801-11	¥ 19,800	現金大特価	——	——	サウンドボード
NEC	PC-PR406M(プリンター)	¥ 59,800	現金大特価	¥1,300	¥1,700	24'熱転写プリンター	NEC	PC-8801-17	¥ 49,800	現金大特価	61/12月発売の為予約受付中		ビデオアートボード

買い替え大作戦 こんなわずかな予算で買替が出来ます

1月31日まで有効

下取り機種	購入機種	下取り差額	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い	下取り機種	購入機種	下取り差額	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
PC-6001/II	PC-8801/II$_{FR30}$	¥116,000	¥10,633	¥5,655	¥3,963	FM-7	FM-77AV$_{20-1}$	¥ 96,400	¥ 8,836	¥4,699	¥3,293
PC-8001/II$_{SR}$	PC-8801/II$_{FR30}$	¥103,000	¥ 9,441	¥5,021	¥3,519	FM-new7	FM-77AV$_{20-2}$	¥119,000	¥10,908	¥5,801	¥4,065
PC-8801/II$_{10}$	PC-8801/II$_{FR30}$	¥ 97,000	¥ 8,891	¥4,728	¥3,314	FM-77$_{AV2}$	FM-77AV$_{20-2}$	¥ 86,000	¥ 7,883	¥4,192	——
PC-8801/II$_{20}$	PC-8801/II$_{FR30}$	¥ 86,000	¥ 7,883	¥4,192	——	FM-77$_{AV2}$	FM-77AV$_{40}$	¥134,000	¥12,283	¥6,532	¥4,578
PC-8801/II$_{30}$	PC-8801/II$_{FR30}$	¥ 70,000	¥ 6,416	¥3,412	——	FM-77$_{L2}$	FM-77AV$_{20-2}$	¥ 95,000	¥ 8,708	¥4,631	¥3,245
PC-8801/II$_{30}$	PC-8801/II$_{FH30}$	現金大特価	今だから 超低金利			PC-8801漢ロム付	PC-8801/II$_{FH30}$	現金大特価	今だから 超低金利		
PC-8801/II$_{30}$	PC-8801/II$_{mH}$	現金大特価				PC-8801$_{mR}$	PC-8801/II$_{mH}$	現金大特価			

※現金大特価はお電話で…。

本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

お客様相談室
03-987-7795

ワールド イン アオヤマ
AOYAMA WORLD IN

お正月2日AM11:00より
新年度営業開始!

1月2日(金)、3日(土)、4日(日)の営業時間は
11:00~17:00です。
12月31日、1月1日は休ませていただきます。

それは無限に広がる

- ●新CPU採用(8MHz)による処理スピードの飛躍的な向上。
- ●日本語機能・通信機能・AV機能の充実。
- ●先鋭ニーズに確実に応えるPC-8801MH/PC-8801FH。まさに高水準パソコン。
- ●君のPC-8801シリーズからの買替えは絶対条件。

PC-8801FH

- ▶8MHzのCPUμPD70008AC-8搭載
- ▶JIS第1、第2水準漢字ロムを実装
- ▶熟語変換可能なN88-日本語BASICを添付。

PC-8801FH Model30 Aコース

最新65.536色表示可能

8801FH30(本体)………	¥168,000
KD-862(ビデオアート対応 4050/2000ディスプレー)	¥ 99,800
ブランクディスケット(5"2D,10枚)	¥ 17,000
バックアップキット(ディスク)・	¥ 3,400
定価合計¥288,200➡現金特価	
¥ 5,200×36回	㊍15000㊐なし
¥ 6,100×48回	㊍なし 頭なし
¥ 7,700×36回	㊍なし 頭なし
¥ 9,100×30回	㊍なし 頭なし

PC-8801FH Model30 Cコース

8801FH30(本体)………	¥168,000
KD-854(4050文字アナログ カラーディスプレー)・・	¥ 89,800
ブランクディスケット(5"2D,10枚)	¥ 17,000
バックアップキット(ディスク)・	¥ 3,400
定価合計¥278,200➡現金特価	
¥ 4,800×60回	㊍なし 頭なし
¥ 5,500×36回	㊍10000頭なし
¥ 5,700×48回	㊍なし 頭なし
¥ 7,200×36回	㊍なし 頭なし

PC-8801FH Model30 Dコース

8801FH30(本体)………	¥168,000
CU14A4(4050文字アナログ カラーディスプレー)	¥ 89,800
ブランクディスケット(5"2D,10枚)	¥ 17,000
バックアップキット(ディスク)・	¥ 3,400
定価合計¥278,200➡現金特価	
¥ 5,600×48回	㊍なし 頭なし
¥ 7,000×36回	㊍なし 頭なし
¥ 8,000×24回	㊍12000頭なし
¥ 9,900×24回	㊍なし 頭なし

PC-8801FH Model30 Bコース

最新65.536色表示可能
ハガキ印字の出来るシートフィーダセット

8801FH30(本体)………	¥168,000
KD-862(4050/2000ディスプレー)	¥ 99,800
PR406M(24熱転写プリンター)	¥ 59,800
PR406M-01(シートフィーダ)	¥ 22,800
ブランクディスケット(5"2D,10枚)	¥ 17,000
バックアップキット(ディスク)・	¥ 3,400
定価合計¥370,800➡現金特価	
¥ 6,400×48回	㊍10000頭なし
¥ 6,800×60回	㊍なし 頭なし
¥ 6,900×36回	㊍20000頭なし
¥10,200×36回	㊍なし 頭なし

PC-8801FH Model30 Eコース

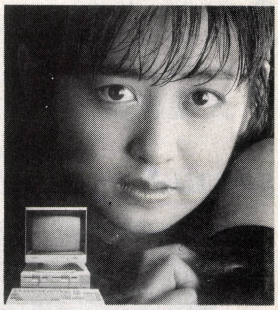
8801FH30(本体)………	¥168,000
CMT146L(4050文字アナログ カラーディスプレー)	¥ 89,800
ブランクディスケット(5"2D,10枚)	¥ 17,000
バックアップキット(ディスク)・	¥ 3,400
定価合計¥278,200➡現金特価	
¥ 4,500×60回	㊍なし 頭なし
¥ 5,300×48回	㊍なし 頭なし
¥ 6,700×36回	㊍なし 頭なし
¥ 9,500×24回	㊍なし 頭なし

PC-8801FH Model20 Kコース

8801FH20(本体)………	¥138,000
KD-854(4050文字アナログ カラーディスプレー)・・	¥ 89,800
ブランクディスケット(5"2D,10枚)	¥ 17,000
バックアップキット(ディスク)・	¥ 3,400
定価合計¥248,200➡現金特価	
¥ 4,300×60回	㊍なし 頭なし
¥ 5,100×48回	㊍なし 頭なし
¥ 6,300×36回	㊍なし 頭なし
¥ 9,100×24回	㊍なし 頭なし

PC-8801FH Model20 Lコース

8801FH20(本体)………	¥138,000
CU14A4(4050文字アナログ カラーディスプレー)	¥ 89,800
ブランクディスケット(5"2D,10枚)	¥ 17,000
バックアップキット(ディスク)・	¥ 3,400
定価合計¥248,200➡現金特価	
¥ 4,200×36回	㊍12000頭なし
¥ 4,900×48回	㊍なし 頭なし
¥ 6,200×36回	㊍なし 頭なし
¥ 7,300×30回	㊍なし 頭なし



●65,536色を表示する際は、別売のビデオアートボード(PC-8801-17)とビデオアートボード対応ディスプレー(KD862)が必要です。………FHmodel30Aコース

ディスケット・キットは無料になります。

現金購入のお客様

現金購入の場合のお支払方法は原則として、商品との代金引換となっておりますが、お急ぎの方、日中留守がちのお客様は、銀行振込をご利用下さい。お振込のお客様には金額の多少にかかわらずブランクディスケットセットをサービスさせていただきます。

三井銀行要町支店
普5052013
㈱ワールド イン アオヤマ

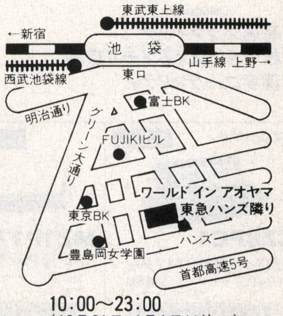
ワールド イン アオヤマ テレフォンガイド

●お客様相談室
03-987-7795

すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは上記へお電話ください。(10:00~20:00)

●電話受付注文センター

東京 03-987-7771	福岡 092-672-7771
大阪 06-264-7771	長野 0262-84-7771
札幌 011-727-7771	仙台 022-227-7131
広島 082-261-7771	問い合せ 03-987-7795



10:00~23:00
(12月31日、1月1日は休み)

ワープロ店 東京都豊島区池袋パールシティー 〒170 AV事業部 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170 株式会社 ワールド イン アオヤマ

お買得品バザール
特選ラインナップ!!

パソコンテレビ X1G 新登場!

キミはどこから楽しむ、多彩につきあえるぞX1G。

1 ビデオやビデオ入力端子付テレビとダイレクト接続
初のマルチビジュアル端子搭載

2 遊び心を加速する
ジョイカード標準装備

3 横幅33cm、組み合わせ自在の
タテ・ヨコ両用タイプ

4 多彩な画像処理、FM音源、パソコン通信など
先進機能にもうれしい対応

X1G Model 10 Aコース

CZ-820C〔本体〕…………¥69,800
CZ-820D〔ディスプーテレビ〕…¥79,800
ソフトウェアパック〔6本セット〕…¥15,800

定価合計¥165,400➡現金特価	
¥ 4,200×36回	㊍なし ㊐なし
¥ 5,900×24回	㊍なし ㊐なし
¥11,200×12回	㊍なし ㊐なし

テレビも映るメディアタイプ

X1G Model 10 Bコース 43%引

CZ-820CE〔本体〕…………¥69,800
CZ-811DE〔ディスプレーテレビ〕¥89,800
ソフトウェアパック〔6本セット〕…¥15,800

定価合計¥175,400➡¥99,900	
¥ 4,100×30回	㊍なし ㊐なし
¥ 5,000×24回	㊍なし ㊐なし
¥ 9,400×12回	㊍なし ㊐なし

テレビも映るメディアタイプ

X1G Model 10 Cコース

CZ820C〔本体〕…………¥69,800
CU-14G〔2000文字ディスプレー〕¥49,800

定価合計¥119,600➡現金特価	
¥ 3,100×36回	㊍なし ㊐なし
¥ 4,400×24回	㊍なし ㊐なし
¥ 8,200×12回	㊍なし ㊐なし

X1G Model 30 Aコース

CZ-822C〔本体〕…………¥118,000
CZ-820D〔ディスプレーテレビ〕¥ 79,800
ソフトウェアパック〔6本セット〕¥ 19,800

定価合計¥217,600➡現金特価	
¥ 5,400×36回	㊍なし ㊐なし
¥ 7,700×24回	㊍なし ㊐なし
¥14,500×12回	㊍なし ㊐なし

テレビも映るメディアタイプ

X1G Model 30 Bコース 39%引

CZ-822CE〔本体〕…………¥118,000
CZ-811DE〔ディスプレーテレビ〕¥ 89,800
ソフトウェアパック〔6本セット〕·¥ 19,800

定価合計¥227,600➡¥139,000	
¥ 4,800×36回	㊍なし ㊐なし
¥ 6,800×24回	㊍なし ㊐なし
¥12,800×12回	㊍なし ㊐なし

テレビも映るメディアタイプ

X1G Model 30 Cコース

CZ-822C〔本体〕…………¥118,000
CU-14G〔2000文字ディスプレー〕·¥ 49,800
ブランクディスケット〔5"2D, 10枚〕¥ 17,000

定価合計¥184,800➡現金特価	
¥ 5,100×30回	㊍なし ㊐なし
¥ 6,100×24回	㊍なし ㊐なし
¥11,500×12回	㊍なし ㊐なし

X1G Model 10 Dコース

CZ-820C〔本体〕…………¥69,800
CZ-820D〔ディスプレー〕……¥79,800

定価合計¥149,600➡現金特価	
¥ 4,000×36回	㊍なし ㊐なし
¥ 5,700×24回	㊍なし ㊐なし
¥10,700×12回	㊍なし ㊐なし

X1G Model 30 Dコース

CZ-820D〔ディスプレー〕……¥ 79,800
CZ-822C〔本体〕…………¥118,000

定価合計¥197,800➡現金特価	
¥ 4,100×48回	㊍なし ㊐なし
¥ 5,200×36回	㊍なし ㊐なし
¥ 7,400×24回	㊍なし ㊐なし

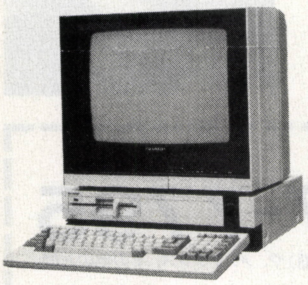
X1用シングルディスクセット

CZ-503F〔5"フロッピーディスク〕··¥49,800
〈X-1cs、X-1F10、X-1G10に接続してディスクが使えます。〉
インターフェイス・ケーブル付

定価合計¥49,800➡現金特価	
¥ 3,600×12回	㊍なし ㊐なし

パソコンテレビ X1F

X-1Fにジョイカードを装備した場合、
X-1Gと全く同じに使用出来ます。



Model 20

1. 高速グラフィック
2. 思いきり使えるメモリ空間
3. 漢字ユーティリティ

X1F Model 10 Aコース

CZ-811C〔本体〕…………¥89,800
CZ-811D〔ディスプレー〕……¥89,800

定価合計¥179,600➡¥69,600	
¥ 3,000×30回	㊍なし ㊐なし
¥ 3,600×24回	㊍なし ㊐なし
¥ 6,700×12回	㊍なし ㊐なし

X1F Model 20 Aコース

CZ-812C〔本体〕…………¥139,800
CZ-811D〔ディスプレー〕····¥ 89,800

定価合計¥229,600➡¥99,800	
¥ 3,500×36回	㊍なし ㊐なし
¥ 4,900×24回	㊍なし ㊐なし
¥ 6,300×18回	㊍なし ㊐なし

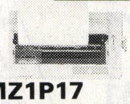
限定20台即納 **新製品**

CZ8PC1

24ドット熱転写プリンター
CZ-8PC1……………¥69,800
X-1シリーズケーブル付

定価合計¥69,800➡現金特価	
¥ 3,600×18回	㊍なし ㊐なし
¥ 5,200×12回	㊍なし ㊐なし

限定特別価格

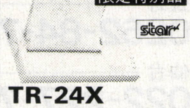


MZ1P17

24ドット熱転写プリンター
MZ-1P17……………¥79,800
プリンターケーブル····¥ 7,500

定価合計¥86,300➡¥50,000	
¥ 3,200×18回	㊍なし ㊐なし
¥ 4,600×12回	㊍なし ㊐なし

限定特別品



TR-24X

24ドット熱転写プリンター
TR-24X……………¥68,800
プリンターケーブル····¥ 7,500

定価合計¥76,300➡¥39,800	
¥ 3,000×18回	㊍なし ㊐なし
¥ 3,700×12回	㊍なし ㊐なし

X-1Gの周辺機器は、全てのX-1シリーズに対応

新製品・X-1Gシリーズ 周辺機器

型番	商品名	標準価格	現金特価	12回均等払い	24回均等払い
CZ-8BV1	カラーイメージボード	¥39,800	現金特価	¥3,099	——
CZ-8BS1	ステレオタイプFM音源カード	¥23,800	現金特価	——	——
CZ-8TM1	モデムユニット	¥29,800	現金特価	——	——
CZ-8RL1	データレコーダ	¥24,800	現金特価	——	——
CU-14G	14型カラーディスプレー	¥49,800	現金特価	¥3,190	——
X-1用	ジョイカード	¥ 3,200	¥ 2,900	——	——

上記周辺機器は現金特価をお電話にてお問い合せ下さい。本体と合せてお申込みの場合、クレジット及び代金引換にて受け賜ります。

買い替え大作戦

1月31日まで有効

下取り機種	購入機種	下取り差額	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
PC-6001	X-1$_{G10}$	¥ 48,700	¥ 4,465	——	——
PC-6001/II	X-1$_{G10}$	¥ 46,000	¥ 4,216	——	——
PC-6001/II$_{SR}$	X-1$_{G30}$	¥ 75,000	¥ 6,875	¥3,657	——
FM-7	X-1$_{G10}$	¥ 39,800	¥ 3,649	——	——
FM-7	X-1$_{G30}$	¥ 75,800	¥ 6,949	¥3,696	——
X-1F$_{20}$本体	X-1$_{G30}$	¥ 59,600	¥ 5,464	——	——
CZ856C	CZ880C	¥108,000	¥ 9,900	¥5,265	¥3,690
CZ852C	CZ880C	¥126,000	¥11,500	¥6,143	¥4,305
X-1C$_{s}$	X-1$_{G30}$	¥ 74,900	¥ 6,866	¥3,652	——
X-1C	X-1$_{F20}$	¥ 45,000	¥ 4,125	——	——

本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池 袋 店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

お客様相談室
03-987-7795

ワールド イン アオヤマ
AOYAMA WORLD IN

新製品!

X1 turbo Z

X1 turbo Z Aコース

CZ-880CB〔本体〕……… ¥218,000
CZ-600DB〔15'カラーディスプレー〕 ¥129,800
ブランクディスケット〔5'2HD、10枚〕 ¥ 24,000

定価合計¥371,800➡現金特価	
¥ 6,700×36回	㋭15000㋹なし
¥ 8,800×24回	㋭26000㋹なし
¥ 9,200×36回	㋭なし ㋹なし
¥13,100×24回	㋭なし ㋹なし

X1 turbo Z Bコース

CZ-880CB〔本体〕……… ¥218,000
CZ-600DB〔15'カラーディスプレー〕 ¥129,800
CZ-8RL1〔データレコーダ〕‥ ¥ 24,800
バックアップキット〔5'2HDディスク〕 ¥ 4,800

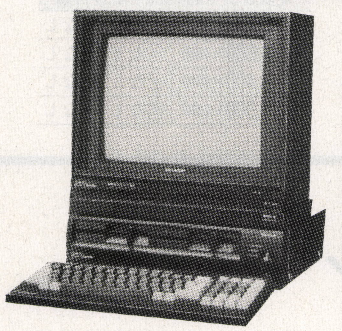
定価合計¥377,400➡現金特価	
¥ 6,500×36回	㋭20000㋹なし
¥ 9,500×24回	㋭27000㋹なし
¥ 9,800×36回	㋭なし ㋹なし
¥14,000×24回	㋭なし ㋹なし

リアルな映像と音が創造力をかきたてる。"アートスタジオ・Turbo Z"登場。

- ビジュアルアートの世界を大きく拡げる
  アナログカラーイメージボード内蔵
- 難しい人名や地名も簡単に表示できる
  JIS第1/第2水準漢字ROMを標準実装
- スピーディな日本語処理ができる
  システム・ユーザー辞書装備
- 鮮明なスーパーインポーズ録画が楽しめる
  4,096色対応・ニューテロッパ機能
- 複雑な作画入力も簡単操作で楽しめる
  マウス標準装備
- 活用範囲を拡げるゆとりの記憶容量
  1Mバイトの5インチフロッピー2基搭載

X1 turbo III

ターボの系譜をうけついで、さらに実力アップ。



ホビーに、マイビジネスに、幅広く威力を発揮

- 大量のデータもラクラク処理する
  1Mバイトの5"FDDを2基搭載。
- 日本語処理を強力にパワーアップ
  JIS第2水準漢字ROM標準装備。
- JIS第2水準漢字もサポート
  充実のシステム・ユーザー辞書搭載。
- 豊富なソフトウェア資産が活用できる
  コンパチブル設計。

●ディスプレーマスクピッチ0.4㎜/デジタルサイン付
●ボディーカラーは、X-1Gと同じ、オフィースグレーとブラック

X-1Turboシリーズ
全ての特長を継承

X1 turbo III Aコース

CZ-870CB〔本体〕……… ¥168,000
CZ-870DB〔ディスプレー〕… ¥109,800
ブランクディスケット〔5'2HD、10枚〕 ¥ 24,000
バックアップキット……… ¥ 3,400

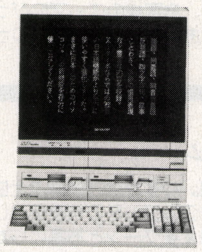
定価合計¥305,200➡現金特価	
¥ 5,600×48回	㋭なし ㋹なし
¥ 7,000×36回	㋭なし ㋹なし
¥ 9,900×24回	㋭なし ㋹なし

X1 turbo III Bコース

CZ-870CB〔本体〕……… ¥168,000
CZ-870DB〔ディスプレー〕… ¥109,800
CZ-8PC1〔24'プリンター〕…. ¥ 69,800

定価合計¥347,600➡現金特価	
¥ 5,500×36回	㋭20000㋹なし
¥ 8,800×36回	㋭なし ㋹なし
¥12,600×24回	㋭なし ㋹なし

X1 turbo II



漢字処理を超えた新日本語処理。
あのX-1ターボのハイパフォーマンス
をすべて継承。

時代に応える
3つの能力

ターボが知的にパワーアップ

- 先見の日本語システム
  日本語百科 WORD POWER(ワードパワー)
  ターボ博士 LEXICON(レキシコン)搭載
- 多彩な画像処理を実現する
  カラーイメージボード(別売)
- パソコンネットワークをサポートする通信ソフト
  turboターミナル(別売)

特別限定5台

X1 turbo II Cコース

CZ-856CE〔本体〕……… ¥178,000
CZ-870DE〔ディスプレー〕… ¥109,800
バックアップキット〔ディスク〕· ¥ 3,400

定価合計¥291,200➡現金特価	
¥ 5,200×24回	㋭23000㋹なし
¥ 6,400×36回	㋭なし ㋹なし
¥ 9,100×24回	㋭なし ㋹なし

X1 turbo model 30

- プログラミング感覚でスピーディに文章作成。
  やさしく、すごい、日本語処理機能
- 情報密度の高さが説得力を
  さらに高める高速・高密度グラフィック
- すべての情報をビデオテープに
  デジタルテロッパ内蔵のビデオ編集機能

X1 turbo 30 Aコース

CZ852CR〔本体〕……… ¥278,000
CZ850DR〔14'4050文字 カラーディスプレーテレビ〕 ¥129,800
ブランクディスケット〔5'2D、10枚〕 ¥ 17,000

定価合計¥424,800➡¥169,000	
¥ 5,900×36回	㋭なし ㋹なし
¥ 8,300×24回	㋭なし ㋹なし
¥10,700×18回	㋭なし ㋹なし

X1 turbo 20 Aコース

CZ851CR〔本体〕……… ¥248,000
CZ850DR〔14'4050文字 カラーディスプレーテレビ〕 ¥129,800
ブランクディスケット〔5'2D、10枚〕 ¥ 17,000

定価合計¥394,800➡¥145,800	
¥ 5,000×36回	㋭なし ㋹なし
¥ 7,100×24回	㋭なし ㋹なし
¥ 9,200×18回	㋭なし ㋹なし

ワープロ店 東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部 東京都豊島区東池袋1－28－6 〒170　株式会社 ワールド イン アオヤマ

FM77

ビッグな夢は さあ、きみのものだ!!

新製品!

パソコンを使わないときはテレビに切り換えて楽しめます。

FM77 AV40/20

多彩な高性能、広がる可能性。

Audio の夢、実現。
- ●FM音源3音搭載
- ●PSG3音を加えた6和音の同時演奏可能

Visual の夢、かなう。
- ●26万色カラー表示、400ライン8色対応(AV40のみ)
- ●ビデオデジタイズ機能

Communication の夢、広がる。
- ●RS-232Cインターフェース標準実装
- ●モデムカード-1200(オプション)
- ●通信用ソフト2種、FMテレアクト/DBアクセス

Personal COMPUTER の夢、完成。
- ●日本語機能大幅強化
- ●3.5インチ640KBマイクロFD搭載
- ●192KBメインメモリ標準実装(AV20は128KB)

FM77AV40 A コース

FM77AV40〔本体〕……¥228,000
FMTV-154［カラーCRTテレビ 15SD］·¥138,000

定価合計¥366,000➡現金特価	
¥ 6,700×36回	㋭20000㊅なし
¥ 7,900×48回	㋭なし ㊅なし
¥10,100×36回	㋭なし ㊅なし
¥14,300×24回	㋭なし ㊅なし

FM77AV20-1 D コース

FM77AV20-1〔本体〕…¥138,000
FMTV152［カラーCRT 15］··¥ 89,800

定価合計¥227,800➡¥177,900	
¥ 3,900×36回	㋭13000㊅なし
¥ 4,800×48回	㋭なし ㊅なし
¥ 6,100×36回	㋭なし ㊅なし
¥ 8,700×24回	㋭なし ㊅なし

FM77AV20-2 B コース

FM77AV20-2〔本体〕····¥168,000
FMTV-211［カラーCRT 21インチテレビ］¥185,000

定価合計¥353,000➡現金特価	
¥ 6,300×36回	㋭20000㊅なし
¥ 7,600×48回	㋭なし ㊅なし
¥ 9,600×36回	㋭なし ㊅なし
¥13,800×24回	㋭なし ㊅なし

FM77AV20-2 C コース

FM77AV20-2〔本体〕····¥168,000
FMTV-154［カラーCRTテレビ 15SP］¥138,000

定価合計¥306,000➡現金特価	
¥ 5,400×36回	㋭18000㊅なし
¥ 6,600×48回	㋭なし ㊅なし
¥ 8,400×36回	㋭なし ㊅なし
¥12,000×24回	㋭なし ㊅なし

お得で安心なサービスは やっぱり ワールド イン アオヤマです!!

1 初めてのパソコンならぜひ

これからパソコンを始める方なら、ぜひ一度訪ねて下さい。最新商品からグレードアップされた中古まで、富豊な在庫の中から、経験豊かなスタッフが基本から応用まで適切なアドバイスを致します。

2 中古パソコンを価格だけで選んではいませんか?

ワールドインアオヤマの中古は他店にはマネのできない程、多岐にわたった厳しいチェックをパスした特選品揃いです。企業よりの消耗品は一切扱っておりませんので安心してお使い下さい。勿論、全商品マニュアル・ケーブル付ですので新品購入と同じ気分でお求めになれます。
中古こそ万全のメンテナンス体制を必要とするのです。私共の自信は雑誌にとどまらずあらゆる所に紹介いたします。

3 見て、触れて、納得して下さい

ショールームでは、お客様に一切声をかけないこともサービスの一つと思っております。店内には、お客様のニーズにぴったりの新作ソフトが、ズラリ勢揃い。お客様ご自身の目でじっくりと、お選び下さい。

4 グーンとお得な下取システム

今お持ちの機種を当社にて高額下取。わずかなご予算で上位機種、新品にシステムアップ。差額をクレジットでもお受けしておりますので尚一層お徳です。買替えをグーンとお徳にした下取システムはユーザーの皆様にきっと満足いただけるはずです。

5 もちろんクレジット

ご都合に合わせてお支払い金額、回数を設定できます。頭金なし月々3,000円より。あとは係員にご相談下さい。お客様にぴったりのコースをお選び致します。

お正月2日AM11:00より 新年度営業開始!

1月2日(金)、3日(土)、4日(日)の営業時間は11:00～17:00です。
12月31日、1月1日は休ませていただきます。

本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池 袋 店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

特選中古パソコン

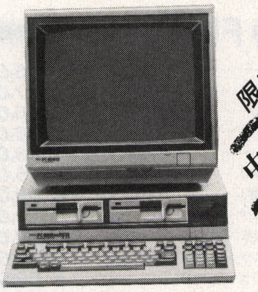
代金は商品到着時に配送にお支払い下さい。銀行振込みは不要です。

ワールド イン アオヤマ
AOYAMA WORLD IN

PC-8801mkII FR

初めての人から本格的な活用をめざす人まで誰もが満足できるラインアップ。パフォーマンスを追求した高性能パソコン。

限定特別中古特選販売



限定20台 中古特選

8801/II FR Kコース

PC-8801/II FR30……¥178,000
CU-14GB〔ディスプレー〕…¥ 49,800
2000文字カラーディスプレー、ケーブル付

定価合計¥227,800➡¥153,000

¥ 4,200×48回	㋭なし ㊠なし
¥ 5,200×36回	㋭なし ㊠なし
¥ 7,500×24回	㋭なし ㊠なし
¥14,100×12回	㋭なし ㊠なし

特別限定品 8801/II FR Hコース

PC-8801/II FR30……¥178,000
PC-KD854…………¥ 89,800
ブランクディスケット〔5'2D、10枚〕¥ 17,000

定価合計¥284,800➡¥188,000

¥ 5,200×48回	㋭なし ㊠なし
¥ 6,500×36回	㋭なし ㊠なし
¥ 9,200×24回	㋭なし ㊠なし
¥12,000×18回	㋭なし ㊠なし

特別限定品 8801/II FR Dコース

PC-8801/II FR30〔本体〕・¥178,000
ブランクディスケット〔5'2D、10枚〕¥ 17,000

定価合計¥195,000➡¥123,000

¥ 3,400×48回	㋭なし ㊠なし
¥ 4,200×36回	㋭なし ㊠なし
¥ 6,100×24回	㋭なし ㊠なし
¥ 7,900×18回	㋭なし ㊠なし

Dコースにはディスプレー(テレビ)は含まれておりません。

NEC

6001シリーズ本体

PC-6001〔本体:家庭用TVに直接可能〕…………¥ 8,000
PC-6006〔ロム、ラムカートリッヂ〕…………¥ 4,000
PC-6001MKII〔本体:家庭用TVに直接可能〕…¥ 16,000
PC-6001MKII SR〔本体:RFモジューレーター付〕¥ 20,000
PC-6031SR〔3.5インチドライブ〕…………¥ 20,000
PC-60M55〔FM音源カートリッヂ〕…………¥ 5,000
PC-6006SR〔RAMカートリッヂ〕…………¥ 5,000
PC-6601〔本体:3.5"ドライブ付、家庭用TVに直接可能〕¥ 25,000
PC-6601SR〔本体:3.5"ドライブ付、家庭用TVに直接可能〕¥ 38,000

8001シリーズ本体

PC-8001MKII〔本体〕…………¥ 20,000
PC-8001MKII SR〔本体〕…………¥ 28,000
PC-8001MKII SR〔本体〕〔新品〕…………¥ 38,000

データレコーダ

PC-DR312〔データレコーダ〕…………¥ 7,000
PC-DR312〔データレコーダ〕〔新品〕…………¥ 9,800
PHC-DRII〔データレコーダ〕〔新品〕…………¥ 9,800
PC-DR311〔データレコーダ〕…………¥ 6,000
PC-6081〔データレコーダ〕…………¥ 6,000
PC-6082〔データレコーダ〕…………¥ 7,000

ディスプレー

PC-6041〔2000文字モノクロ〕…………¥ 8,000
PC-60M43〔15色ディスプレー〕…………¥ 18,000
PC-KD251K〔カラーディスプレー〕…………¥ 28,000
PC-KD351〔カラーディスプレー〕…………¥ 28,000
CZ-811D〔2000文字カラー〕…………¥ 39,800
CU-14GB〔2000文字カラー〕〔新品同様〕…………¥ 大特価品
CU14GE〔2000文字カラー〕…………¥ 大特価品
CU14GシリーズはNEC、Sharp、富士通 他の本体に接続できますので、8ピンRGBケーブル¥1800を合せて御使用下さい。
PC-8851〔4050文字グリーンディスプレー〕……¥ 20,000
PC-8853〔4050文字ディスプレー〕…………¥ 45,000
PC-TV151〔2000文字パソコンテレビ〕…………¥ 42,000
PC-TV351〔4050文字パソコンテレビ〕…………¥ 85,000
PC-TV451〔4050文字パソコンテレビ〕〔新古〕……¥132,000

6 クレジットカードもOK

下記のクレジットカードをお持ちの方、お支払いは1回払いで す。お申し込みの際①カード名②会員No③有効期限をご連絡下さい。

日本信販　オリエントファイナンス　JCB　VISA　ユニオン　セントラルファイナンス

7 うれしい代引システム

面倒なお振込みの手間がはぶけます。商品の到着をご確認頂きその場で直接お支払い下さい。日・祭日の配送もOK。日付、時間の指定もお受けします。(離島の方は代引できませんのでご了承下さい。)

8 アフターサービス

お買い上げ頂いた商品が新品でも中古でもアフターサービスは万全です。もしご使用中、機種に異常や疑問を感じられた場合、どんな小さなことでもご質問下さい。専門のスタッフが適確に診断、お答え致します。

9 もしも初期不良があったら

お買い上げ当初より機種に異常がみられる場合、1週間以内にお電話下さい。お荷物をお宅までひきとりに参ります。当社にて再チェック後別商品と交換させて頂きます。

10 やったぜ会員制度

商品をお買い上げのお客様全員にアオヤママイコンクラブの会員証を差し上げます。新たに商品をお買い上げの際、ハードソフト共に会員価格にてご提供致します。

11 全商品一年間の総合保険付

ワールドインアオヤマは、東京海上火災保険と提携し、すべての製品を一年間の保険付で販売しています。
商品が、火災・落雷・爆発・破曲損・盗難・水濡れ等のような損害を受けた場合には、保険金が支払われます。これは業界で唯一のもの、ぜひご利用下さい。
パソコン君は、とってもデリケート。取り扱いは注意が必要です。けれどもうっかりしてコーヒーをこぼしてしまったら…!そんなときでも大丈夫です。
パソコン保険導入のため、お客様に¥1,300の負担をお願いいたしております。

ワープロ店　東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部　東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170　株式会社 ワールド イン アオヤマ

このチャンス！のがす手はないぞ！

特選中古パソコン

代金は商品到着時に配送にお支払い下さい。銀行振込みは不要です。

PC-TV452〔4050文字パソコンテレビ〕〔新古〕	¥ 98,000
PC-KD551〔4050文字ディスプレー〕	¥ 48,000
PC-KD551K〔4050文字ディスプレー〕	¥ 52,000
PC-KD852〔4050文字ディスプレー〕	¥ 62,000
PC-KD854〔4050文字ディスプレー〕〔展示品〕	¥ 67,000
PC-KD854〔4050文字ディスプレー〕	¥ 65,000
CMT-146L〔4050文字カラーアナログデジタルRGB〕	¥ 49,800
CMT-146L〔4050文字カラーアナログ、デジタルRGB〕〔新品同様〕	¥ 52,000
CU14P1〔4050文字デジタルRGB〕〔新品同様〕	¥ 59,800
CU14A4〔4050文字アナログ、デジタルRGB〕〔新品同様〕	¥ 大特価品
CZ811D〔2000文字デジタルディスプレーテレビ〕〔新品同様〕	¥ 39,800
CZ870D〔4050/2000文字ディスプレーテレビ〕〔新品同様〕	¥ 大特価品

大特価品に関しましては、お電話にてお問い合せ下さい。

フロッピーディスク ☎03-987-7771

PC-80S31〔5′フロッピーディスク〕〔システムディスク・ケーブル付〕	¥ 65,000
PC-80S31K〔5′フロッピーディスク〕〔新品〕	¥ 89,800
PC-8881K〔8′フロッピー〕	¥120,000
PC-9881〔8′フロッピー〕	¥ 98,000
ティアックFD55B〔88/IIフロッピー:PC-8801/IISR・FRに接続可能〕〔新品〕	¥ 28,000
PC-8201〔ハンドヘルド〕	¥ 58,000

8801シリーズ本体

PC-8801〔本体〕	¥ 30,000
PC-8801〔本体:漢字ロム付〕	¥ 38,000
PC-8801/II 10〔本体〕	¥ 43,000
PC-8801/II 30〔本体:5′ドライブ2機増設〕	¥ 80,000
PC-8801/II 30〔本体:5′ドライブ2機増設〕〔新古品〕	¥ 84,000
PC-8801/II 30〔本体:5′ドライブ2機標準装備〕	¥ 80,000
PC-8801/II SR20〔本体:5′ドライブ1機標準装備〕	¥ 91,000
PC-8801/II SR30〔本体:5′ドライブ2機増設〕	¥110,000
PC-8801/II SR30〔本体:新品限定品〕	¥123,000
PC-8801/II FR10〔本体〕〔新品同様〕	¥ 70,000
PC-8801/II FR20〔本体:5′ドライブ1機増設〕	¥ 92,000
PC-8801/II FR20〔本体:5′ドライブ1機標準装備〕	¥ 90,000
PC-8801/II FR30〔本体:5′ドライブ1機増設〕	¥110,000
PC-8801/II FR30〔本体:5′ドライブ2機標準装備〕〔展示品〕	¥120,000
PC-8801/II FR30〔本体:5′ドライブ2機標準装備〕	¥110,000
PC-8801/II MR〔本体:1Mバイトドライブ2機標準装備〕	¥148,000
PC-8801/II MR〔本体:新品限定品〕	¥158,000
フロッピーディスク・ティアック-FD55BV〔PC-8801MK II用フロッピーディスク〕〔新品〕	¥ 28,000
K-305〔両面倍密ディアルフロッピー〕	¥ 54,000

9801シリーズ本体

256K増設ラムボード〔9801用〕〔新品〕	¥ 14,500
512K増設ラムボード〔9801用〕〔新品〕	¥ 19,800
IBM高速RAMディスク〔9801用、RAMディスク用、ユーティリティソフト付〕〔新品〕	¥ 35,000
PC-9801E〔本体〕〔漢ロム付〕	¥108,000
PC-9801U2〔本体〕	¥135,000
PC-9801UV2〔本体〕	¥220,000
PC-9801UV2〔本体〕〔新古品〕	¥238,000
PC-9801F2〔本体:5′ドライブ2機標準装備〕	¥168,000
PC-9801m2〔本体:1Mバイトドライブ2機標準装備〕	¥190,000
PC-9801VF2〔本体:5′ドライブ2機標準装備〕	¥188,000
PC-9801Vm2〔本体:5′ドライブ2機標準装備〕	¥260,000
PC-9801Vm2〔Aランク〕	¥273,000

プリンター

PC-PR401〔サーマルプリンター〕	¥ 18,000
PC-PR406M〔24′熱転写プリンター〕	¥ 現金特価
PC-PR405〔24′漢字プリンター〕	¥ 35,000
PC-PR405〔ケーブル付〕〔新品同様〕	¥ 39,800
PC-PR101〔24′シリアルプリンター〕	¥ 78,000
PC-PR201〔24′漢字プリンター〕	¥172,000
PC-PR101T〔24′熱転写プリンター〕〔新品〕	¥ 49,800
NM-9400S〔24′漢字プリンター〕〔新品〕	¥186,000
RP-80F/T II〔シリアルプリンター〕	¥ 35,000
RP80F/T II K〔16′漢字プリンター〕	¥ 40,000
MP80F/T〔16′ドットプリンター〕	¥ 28,000
GP-500M〔シリアルプリンター〕	¥ 19,800
GP-700M〔インクジェット式カラープリンター〕	¥ 28,000
GP-550M〔16′漢字プリンター〕	¥ 38,000
NM-9900〔24′15インチ漢字プリンター〕 新品限定品	¥168,000
NM-9400〔24′漢字プリンター〕	¥130,000
PC-PR406〔24′熱転写漢字プリンター〕	¥ 55,000
PC-8821〔グラフィックドットプリンター〕	¥ 35,000
PC-8825〔24′熱転写プリンター〕	¥ 38,000
PC-8826〔カラープロッタープリンター〕	¥ 38,000
PC-8826〔カラープロッタープリンター〕〔新古品〕	¥ 44,000
PC-8027〔10′ドットプリンター〕〔新古品〕	¥ 47,000
PC-PR103〔インパックトラインドットプリンター〕	¥ 26,000
PC-PR201T〔130ケタ熱転写漢字プリンター〕	¥ 82,000
PR-201H〔24′シリアルプリンター〕	¥198,000
PR-201CL〔24′カラーシリアルプリンター〕〔新品同様〕	¥188,000
SL-80MK〔ケーブル付〕	¥ 73,000
SL-80MK〔24′カラーシリアルプリンター、第2水準、ケーブル付〕〔新品〕	¥ 83,000
AP-80K〔24′カラー熱転写プリンター、ロム、ケーブル付〕	¥ 55,000
M-1009X〔熱転写プリンター〕	¥ 29,000
KXP1091N〔10′プリンター〕	¥ 26,000
VP130K〔130ケタ24′シリアルプリンター〕	¥119,000
PC-6021〔シリアルプリンター〕	¥ 17,000
PC-6022〔シリアルプリンター〕	¥ 15,000

プリンターを御購入いただいたお客様には、全てケーブルをお付けいたしております。

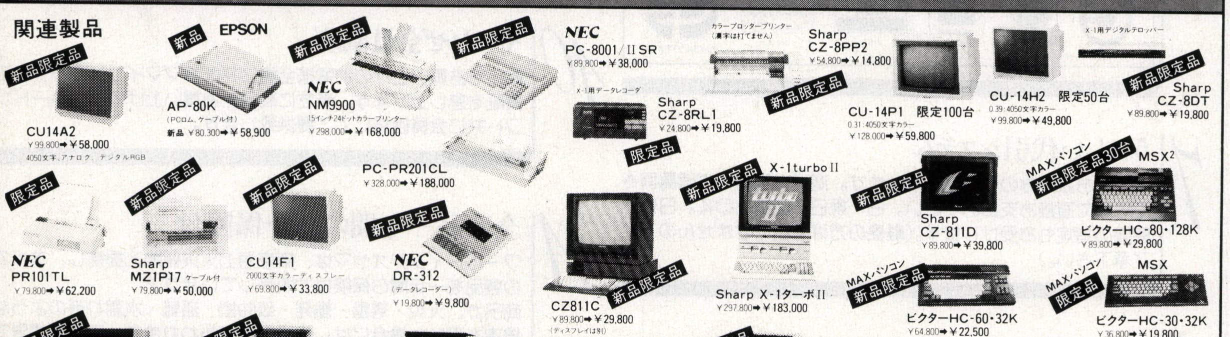
FUJITSU

FM-7〔本体〕	¥ 25,000
FM-NEW7〔本体〕	¥ 27,000
FM-77L2〔本体〕	¥ 66,000
FM-77L4〔本体〕	¥ 76,000
FM-77D2〔本体〕	¥ 58,000
FM-77AV1〔本体〕	¥ 75,000
FM-77AV2〔本体〕	¥ 98,000
MB-27405〔プリンター〕	¥ 34,000
MB-27407〔熱転写プリンター〕	¥ 48,000
MB-27411〔プリンター〕	¥118,000
MB-27611〔フロッピーディスク〕	¥ 68,000
MB-27611〔システム、ケーブル、1F付〕〔新品〕	¥ 88,000
MB-27603〔シングルディスク〕	¥ 52,000
MB-27631〔3.5′ディスク〕	¥ 62,000
CU-14GB〔2000文字カラー〕〔新品同様〕	¥ 大特価品
MB-27343〔2000文字カラーディスプレー〕	¥ 28,000
MB27333〔4050文字ディスプレーテレビ〕〔新品同様〕	¥ 59,800
FM-TV151〔ディスプレー〕〔中古〕	¥ 56,000
SP-800F〔セイコー社、シリアルプリンター〕	¥ 38,000
GP-500F〔セイコー社、シリアルプリンター〕	¥ 22,000
GP550F〔16′ドットプリンター〕	¥ 32,000
M1009〔シリアルプリンター〕	¥ 18,000

SHARP

MZ-721〔本体〕	¥ 14,000
MZ-731〔本体〕	¥ 23,000
MZ-1500〔本体〕	¥ 25,000
MZ-2000〔Gラム付①②③〕	¥ 36,000
MZ-2200〔DR付〕	¥ 27,000
MZ2500V2/30〔本体〕	¥153,000
MZ-2500/30	¥ 78,000
CU14A4〔4050、アナログデジタルRGB〕〔新品同様〕	¥ 大特価品
X-1〔本体:ディスプレー、Gラム〕	¥ 67,000
X-1C〔本体:ディスプレー、G内蔵〕	¥ 67,000

今月のお買得品



Sharp X-1マニア〔本体〕	¥198,000➡	¥ 27,000
Sharp X-1F10〔本体〕	¥ 89,800➡	¥ 29,800
Sharp X-1F20〔本体〕	¥139,800➡	¥ 60,000
Sharp X-1G10〔本体〕	¥ 69,800➡	¥ 52,000
Sharp X-1G30〔本体〕	¥118,000➡	¥.85,000
Sharp X-1ターボII〔本体〕〔CZ856CE〕	¥178,000➡	¥108,000
Sharp X-1ターボIII〔本体〕〔CZ870CE〕	¥168,000➡	¥126,000

●パソコンを初めてお使いになられる方、ワープロとしてお使いになられる方、私共ではあらゆるデータをとりそろえてお待ちいたしておりますのでお気軽にご相談下さい。

本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

ワールド イン アオヤマ
AOYAMA WORLD IN

X-1D〔本体:ディスプレー、G内蔵〕…… ¥ 70,000
X-1Turbo/20〔本体:ディスプレー〕…… ¥145,000
X-1Turbo/30〔本体:ディスプレー〕…… ¥168,000
X-1TurboII〔本体〕…… ¥ 99,000
X-1TurboII〔ディスプレー〕…… ¥ 68,000
CZ-8VC〔X-1用RFモジューレーター〕…… ¥ 11,000
CZ-8VC〔X-1用RFモジューレーター〕〔新品〕…… ¥ 15,500
CZ-856C〔新品同様〕…… ¥111,000
CZ-855D〔新品同様〕…… ¥ 73,000
X-1F/10〔CZ811本体〕…… ¥ 29,800
X-1F〔CZ811ディスプレー〕…… ¥ 39,800
X-1F/20〔CZ812本体〕…… ¥ 59,000
X-1F/20〔CZ812本体〕〔新品同様〕…… ¥ 60,000
CZ-801C〔X-1C本体〕…… ¥ 27,000
CZ-800C〔本体、Gラム付〕…… ¥ 27,000
CZ-803C〔本体〕…… ¥ 29,000
CZ-802C〔X-1D本体〕…… ¥ 33,000
CZ-820C〔X-1G Model 10本体〕…… ¥ 52,000
CZ-822C〔X-1G Model 30本体〕…… ¥ 85,000
CZ-822C〔X-1G Model 30本体〕〔展示品〕…… ¥ 89,600
CZ-8KR〔漢字ロム〕〔新品〕…… ¥ 15,900
CZ-850D〔X-1ターボディスプレー〕〔新品〕…… ¥ 75,000
CZ-852C〔X-1ターボ30本体〕〔新品〕…… ¥ 93,000
CZ-8RL1〔データレコーダ〕…… ¥ 18,000
CZ-8RL1〔データレコーダ〕〔新品〕…… ¥ 19,800
CZ-8PD2〔X-1用ドットプリンター〕〔新品〕…… ¥ 33,000
CZ-8PK2〔X-1対応漢字プリンター〕…… ¥ 35,000
CZ-80PK…… ¥ 35,000
CZ-8PP2〔プリンター〕〔新品〕…… ¥ 14,800
GP-80DB〔MZ対応シリアルプリンター〕…… ¥ 8,000
GP250X〔8ドットプリンター〕…… ¥ 10,000
GP-500Z〔MZ対応シリアルプリンター〕…… ¥ 19,800
MZ-1P14〔MZ対応シリアルプリンター〕…… ¥ 28,000
MZ-1P17〔24'熱転写漢字プリンター〕…… ¥ 45,000
MZ-1P17〔24'熱転写漢字プリンター、ケーブル付〕〔新品〕 ¥ 50,000
CZ-811DR〔2000文字カラー〕…… ¥ 39,800
CZ-300F〔3'フロッピーディスク〕…… ¥ 28,000
PC-1246〔ポケコン〕…… ¥ 7,000
PC-1350〔ポケコン〕…… ¥ 18,000
PC-1246〔ポケコン〕〔新品〕…… ¥ 8,800
PC-1248〔ポケコン〕〔新品〕…… ¥ 7,900
PC-1360K〔ポケコン〕〔新品〕…… ¥ 29,000
PC-1500〔ポケコン〕…… ¥ 20,000
PC-1501〔ポケコン〕〔新品〕…… ¥ 28,200
PC-1600K〔新品〕…… ¥ 55,000
X-1F/10〔CZ-811本体〕〔新品同様〕…… ¥ 33,500
MZ1D04〔2000文字モノクロディスプレー〕〔新品同様〕 ¥ 15,000
MZ1D22〔4050文字カラーディスプレー〕…… ¥ 58,000

EPSON・日立・SONY

SC-3000〔本体〕…… ¥ 9,800
SC-3000H〔本体〕…… ¥ 12,800
HC-20〔ハンドヘルド、DR付〕…… ¥ 48,000
FP-80〔プリンター〕…… ¥ 28,000
TF-20〔フロッピーディスク〕…… ¥ 57,000
LFD550〔フロッピーディスク〕…… ¥ 54,000
Sony・SMC777〔本体〕〔新品同様〕…… ¥ 38,000
S1model 10〔本体〕…… ¥ 58,000
MP-3560〔5'デュアルフロッピー〕…… ¥ 58,000
C14-2171〔2000文字カラーディスプレー〕…… ¥ 28,000
CU14D1〔4050/2000文字カラーディスプレー〕…… ¥ 53,000
UP130K〔130ケタ24'シリアルプリンター〕…… ¥110,000
K114F〔富士通用2000文字ディスプレー〕〔新品同様〕 ¥ 28,000
G-10XfII〔シリアルプリンター〕…… ¥ 28,000

MSX

HC-95〔128Kドライブ2基付〕〔新品同様〕…… ¥140,000
HC-95〔128Kドライブ2基付〕〔展示品〕…… ¥120,000
HC-90〔128Kドライブ1基付〕〔新品同様〕…… ¥124,000
MBH1〔日立、RF、16K〕…… ¥ 15,000
CF1200〔ナショナル、RF、16K〕…… ¥ 15,000
CF2000〔ナショナル、RF、16K〕…… ¥ 15,000
CF2700〔ナショナル、RF、32K〕…… ¥ 18,000
CF3000〔ナショナル、RF、64K〕…… ¥ 28,000
HC-30〔ビクター、RF、32K〕〔新品〕…… ¥ 19,800
HC-60〔ビクター、RF、32K〕〔新品〕…… ¥ 22,500
HC-80〔ビクター、MSX2〕〔新品〕…… ¥ 29,800
HC-30〔ビクター、RF、32K〕…… ¥ 18,000
HB-55〔SONY、RF、16K〕…… ¥ 15,000
HB-101〔SONY、RF、16K〕…… ¥ 15,000
HB-201〔SONY、RF、16K〕…… ¥ 18,000
ML-F120〔RF、32K〕…… ¥ 18,000
PV-7〔RF、8K〕…… ¥ 6,800
PHC-30〔サンヨー、RF、DR、16K〕…… ¥ 18,000
FM-X〔RF、16K〕…… ¥ 15,000
MPC3〔16K、RF〕…… ¥ 15,000
MX-10〔カシオ、RF、16K〕〔新品〕…… ¥ 15,000
MX-10〔カシオ、RF、16K〕…… ¥ 9,800
V-10〔キヤノン、RF、16K〕…… ¥ 13,000
V-20〔キヤノン、RF、64K〕…… ¥ 18,000
HX-10D〔東芝、RF、16K〕…… ¥ 15,000
HX-21〔東芝、RF、64K〕…… ¥ 19,800
YIS303〔ヤマハ、RF、16K〕…… ¥ 15,000
SX100〔ヤマハ、RF、16K〕…… ¥ 18,000
FS-A1〔ナショナルMSX$_2$128K〕〔新品同様品〕…… ¥ 26,200
★MSX16K拡張カートリッヂ…… ¥ 6,200

商品を決めたら?

1. まずお電話下さい。

2. お支払方法

❶うれしい代引システム

面倒なお振込みの手間がはぶけます。商品の到着をご確認頂きその場で直接お支払い下さい。日・祭日の配送もOK。日付、時間の指定もお受けします。(離島の方は代引できませんのでご了承下さい。)

Nippon Shinpan 日本信販 / FINANCE CARD オリエントファイナンス / JCB / VISA / CARD ユニオン / セントラルファイナンス

❷もちろんクレジットで! クレジットカードもOK!

ご都合に合わせてお支払い金額、回数を設定できます。頭金なし月々3,000円より。あとは係員にご相談下さい。お客様にぴったりのコースをお選び致します。

上記のクレジットカードをお持ちの方。お支払いは1回払いです。お申し込みの際①カード名②会員No.③有効期限をご連絡下さい。

3. グーンとお得な下取りシステム

今お持ちの機種を当社にて高額下取。わずかなご予算で上位機種、新品にシステムアップ。差額をクレジットでもお受けしておりますので尚一層お徳です。買換えをグーンとお徳にした下取システムはユーザーの皆様にきっと満足いただけるはずです。

ワールド イン アオヤマ テレフォンガイド

●お客様相談室

03-987-7795

すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは上記へお電話ください。(10:00~20:00)

●パソコンの買取り、査定

03-987-7771

不要になったパソコン高く買取ります。電話1本で査定し買取ります。近郊の方なら池袋店に直接お持ち下さい。代金はその日の受け取り。
※ワールド イン アオヤマでは、即金にて¥500,000円までお支払いさせていただきます。

●パソコンの下取り・買取り

03-986-6103

今お持ちのパソコンを下取りに出したり、買取りに出す場合のシステムや送り方をこの電話にて説明しております。

●中古商品在庫センター問い合わせ

03-986-6104

24時間いつでもその日の在庫のリストが全てわかります。

ワープロ店 東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170　株式会社 ワールド イン アオヤマ

年末年始大売出し!!

一品からセットまで、ご満足いただける価格でご奉仕いたします。

PC-9801VM21基本セット

PC-9801VM21	¥390,000
PC-KD854	¥89,800
PC-PR101TL	¥79,800
新一太郎	¥58,000
ディスケット(2枚組)	サービス

合計価格¥617,600➡特価¥480,000

PC-9801VX2基本セット

PC-9801VX2	¥433,000
PC-KD854	¥89,800
PC-PR201TL	¥135,000
新一太郎	¥58,000
ディスケット(2枚組)	サービス

合計価格¥715,800➡特価¥550,000

※基本セット以外の組合せ大歓迎！お客様のご希望のセットでお問合せ下さい。

パソコン本体＋ディスプレイセット

NEC PC-9801UV2＋4050文字カラーディスプレイ	¥402,800	¥300,000
NEC PC-9801VM2＋4050文字カラーディスプレイ	¥499,800	¥330,000
NEC PC-9801VM21＋4050文字カラーディスプレイ	¥474,800	¥360,000
NEC PC-9801VX2＋4050文字カラーディスプレイ	¥517,800	¥460,000
NEC PC-8801MKIIFR/30＋4050文字カラーディスプレイ	¥262,800	¥190,000
NEC PC-8801MKIIMR＋4050文字カラーディスプレイ	¥322,800	¥230,000
シャープX1ターボIII＋CZ-870D	¥277,800	¥220,000

ワープロコーナー

NEC PC98LTモデル1	¥238,000	¥190,000
シャープ WD-530	¥178,000	¥140,000
シャープ WD-630	¥285,000	¥220,000
東芝 RUPO55F	¥99,800	大特価
東芝 RUPO70F	¥138,000	大特価

◎その他、お買得のディスプレイ、プリンター、ソフト類、多数取りそろえております。

ワープロ文書作成請負います。

名メーカー（NEC、富士通、シャープ、東芝、キャノン他）、全商品（ワープロ、パソコン、コピー、FAX他）を取り扱っております。価格、在庫等詳しいことは、お電話でお問い合わせください。

☆11月号プレゼントセールの当選者 1等（羽毛布団）の当選者は、次の5名様です。

北海道 中村明彦様／埼玉県 斎藤清美様／東京都 渡辺俊介様／大阪府 内掘 孝様／高知県 五島利雄様

以上の方、おめでとうございます。尚、2等・3等・4等の当選者は商品の発送をもって、かえさせていただきます。

☆OAインストラクターの派遣と、OA教育を受託致しております。女性インストラクターが、あなたの企業、学校、商店、家庭等にお伺いし、OAに関するご指導をいたします。

エヌ・ビー・エル6つの特典

★全商品20%〜50%引きの超破格値！
★全国ネットのサービス網。
★日曜・祭日配送OK
★各種クレジットカード使用可。
★全商品新品、保証書付き。
★電話でご注文受け付け後、即日発送。
（銀行振込・クレジット〔日本信販〕等の確認後）

お申し込みは ☎03-836-2925

OA教育とOA機器販売の専門会社
㈱エヌ・ビー・エル
〒110 東京都台東区台東1-27-11 佐藤第二ビル

●営業時間10:00〜20:00
●年中無休
●銀行振込口座協和銀行 秋葉原支店(普)169826

★プログラム投稿応募カード★

プログラムを投稿される方は、下の応募カードに必要事項を記入の上、作品に同封してください。

○　○

機種名	
プログラム名	
氏名	
年令	才
住所	〒
TEL番号	
応募年月日	年　月　日

キリトリ線

マイコン応募カード

郵便はがき

料金受取人払

141

大崎局承認

89

差出有効期間
昭和63年2月
20日まで

東京都品川区
東五反田1—11—15

電波新聞社出版部

マイコン 編集部行

ご住所	〒 TEL		
ご氏名	(ふりがな)	年令	才
ご職業		お勤め先又は学校名	

●本誌に対するご意見、ご要望

マイコン 1月号愛読者カード

●ご使用のパソコン
(　　　　)

●今、一番欲しいパソコンは？
(　　　　)

●今、一番欲しい周辺機器は？(　　　　)

●本誌以外の購読誌名(　　　　)

●「マイコン」今月号の記事の中で、とくに関心のあった記事3つと今後、特集してもらいたいテーマをお知らせ下さい。

1.(　　　　) 2.(　　　　) 3.(　　　　)

[特集　　　　]

●マイコンルーム／Q&A／マイコンレスキュー／Y-COM／その他(マルで囲む)

(字はていねいにマス目からはみださないように)

▶

都道府県名：

本名 or PN：

電波新聞申込み欄
(1ヵ月3800円)

(日刊) **電波新聞**を
月　　日より
部申込みます。

氏名　　　　㊞

キリトリ線

連絡事項

通常払込料金
加入者負担

払込通知票

各票の※印欄は払込人において記載してください。

口座番号	東京	5	51961

金額（億 千 百 十 万 千 百 十 円）※

加入者名　株式会社 電波新聞社

料金　払込み　特殊　円

備考

払込人住所氏名　※（郵便番号　　　　）

■読者整理番号

受付局日附印

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。

この払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。（郵政省）

切り取らないで郵便局にお出しください。

通常払込料金
加入者負担

払込票

口座番号	東京	5	51961

加入者名　株式会社 電波新聞社

金額（億 千 百 十 万 千 百 十 円）※

払込人住所氏名　※

備考

受付局日附印

切り取って郵便局へお出し下さい。

電波新聞社出版物一覧

61.11 現在

PC-98XA 解体新書	1,800円	〒250円	トランジスタと半導体入門基本18章	1,300円	〒250円
PC-9800 解体新書	1,800円	〒250円	デジタルIC入門基本18章	1,400円	〒300円
スーパーピップス解体新書	1,800円	〒250円	デジタル技術入門基本18章	1,500円	〒250円
IBMマルチステーション/Kシリーズ 解体新書Q＆A編	1,800円	〒250円	実践ニューメディア入門基本18章	1,500円	〒250円
日立2050解体新書	1,800円	〒250円	ALL ABOUT NAMCO（ナムコのすべて）	2,500円	〒300円
PC-9801E/FMS-DOS入門	1,800円	〒300円	チャレンジ パソコンアドベンチャーゲーム	2,000円	〒300円
PC-9801活用研究MS-DOS入門②	1,800円	〒300円	チャレンジ!パソコンAVG&RPG	1,700円	〒300円
PC-9801MS-DOS入門③	1,800円	〒250円	ファミコン陣営の野望	1,200円	〒250円
PC-9801E/F/mリレーショナルデータベース入門	1,500円	〒250円	エレクトロニクス用語辞典	2,500円	〒300円
PC-9800シリーズC言語活用研究	1,500円	〒250円	情報処理用語辞典	3,600円	〒350円
PC-9801活用研究（手づくりデーターベース）	1,800円	〒250円	VANニューメディア用語辞典	2,800円	〒300円
PC-8801mkⅡマシン語入門Ⅰ	1,500円	〒300円	SuperMZ活用研究	2,000円	〒300円
PC-8801mkⅡマシン語入門Ⅱ	1,500円	〒300円	SuperMZ活用研究②	1,800円	〒250円
PC-8801mkⅡZ-80 アセンブラの内部構造	2,000円	〒300円	漢字LⅡCOBOL入門	2,000円	〒250円
パソコン通信活用研究	1,800円	〒250円	漢字LⅡCOBOL入門(応用編)	1,800円	〒250円

※上記以外にも新聞・出版物がございますので最寄りの本社支局へお問合わせ下さい。

東京本社	03−445−6111	関東総局	0273−26−3206	神戸支局	078−391−5885
大阪本社	06−203−3361	静岡支局	0542−54−6405	広島支局	082−228−5581
西部本社	092−431−7411	新潟支局	0252−45−2526	高松支局	0878−61−3111
名古屋支局	052−261−4541	松本支局	0263−36−2266	下関支局	0832−67−7478
札幌支局	011−641−5591	金沢支局	0762−63−8661	熊本支局	096−380−7500
仙台支局	0222−27−7211	京都支局	075−221−8021	鹿児島支局	0992−26−3630

◆ 定期購読●直接購読のしおり ◆

弊社刊行の雑誌は，ご自宅直送方式の年間定期購読をお勧め申し上げます。スピーディーで確実，そしておトクな定期購読をぜひご利用下さいませ。
また　ご希望の雑誌・書籍が，ご近所の書店にない場合も右の振替用紙にて直接ご注文下さい。

■ 年間定期購読料

電　気　店	¥14,400	マ　イ　コ　ン	¥6,240
Audio Video	¥ 7,560	ラジオの製作	¥7,560
季刊ＯＡ情報	¥ 6,000	マイコンBASICマガジン	¥5,100
コンピュータデザイン	¥ 9,600	ＯＡパソコン	¥6,000

■ 年間購読の特典

①各誌とも送料は弊社負担をいたします。なお「マイコンBASICマガジン」に関しては送料読者負担とさせていただきます。
②特別号も通常の定価でご購読いただけます。
③電気店は13冊分の購読ができます。
④マイコン・OA情報は定期特別定価です。

◆確実な振替口座を利用してご送金下さい◆

送金手数料が不要で，確実な郵便振替でご送金をお願い申しあげます。手続きは簡単です。右の郵便振替用紙に下記の必要事項を記入し，郵便局窓口に必要金額と共にご提出いただくだけですみます。
①購読申込書に必要事項を記入ください。なお１年間，或は２年間購読かをはっきりご記入ください。
②払込通知票，払込票に送金合計金額と住所，氏名をご記入ください。払込通知票と払込票は絶対に切りはなさないようにしてください。なお，必ずフリガナをご記入下さい。
③弊社への御意見・御希望がございましたら，通信欄へご記入下さい。
④すべて記入が終了しましたら，案内文のみ切り離して郵便局窓口に金額を添えて提出してください。

※振替によるご送金は，着本までに約２週間ほどかかりますのでお含みおきください。お急ぎの場合は，現金書留に，右講読申込書を同封してご送金ください。

電波新聞社の定期刊行物

だれにも出来る－定価 630円 〒100円
月刊 **ラジオの製作**

家電・オーディオ・ビデオの専門月刊誌
月刊 **電気店** 定価1,200円 〒105円

音と映像のクリエイト マガジン
月刊 **AudioVideo** 定価 630円 〒90円

マイクロコンピューターがわかる雑誌
月刊 **マイコン** 定価 530円 〒135円

わかる！動かせる！プログラムが組める雑誌
月刊 **マイコンBASIC Magazine** 定価 380円 〒80円

ビジネスマンのための情報誌
月刊 **OAパソコン** BUSINESS PERSONAL COMPUTER 定価 530円 〒80円

事務合理化・OA推進のための商品情報ファイル
季刊 **OA情報** 定価1,800円 〒350円

マイクロプロセッサ/周辺LSI/デバイス活用技術総合誌
月刊 **Computer Design** 定価 800円 〒80円

※郵便局からの受領証を以て領収書にかえさせていただきます。特に必要な方は通信欄にその旨ご明記下さい。

購読申込書

この欄は、加入者あての通信にお使いください。

昭和　年　月　日

定期購読誌名	購読期間	送金額（送料当社負担）
	*新規 継続　年　号より　年間	円

御希望誌・ソフトテープ名	冊数	送金額（送料共）
		円
		円

	産業分類	所属又は職種
フリガナ 送付先住所 □□□-□□		

	電話	年令	性別
フリガナ 送付先御氏名　㊞		才	男・女

通信欄

＊は○で囲んで下さい。

この、払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。（郵　政　省）

創造力全開!プログラム大募集のご案内

●月刊マイコンでは、読者のみなさんのプログラム、原稿を広く募集中。君のパソコンで作ったすごいプログラムをお待ちしています。

募集内容

●ゲームプログラム
●ビジネスプログラム
●アプリケーション・プログラム
●ハードウエア製作

応募方法

●プログラムは，テープがディスクに2〜3回セーブしたものをお送り下さい。
●原稿には，①プログラムの内容　②使い方・遊び方　③操作方法　④プログラムの入力方法　⑤BASIC・マシン語プログラムの説明　⑥変数表　⑦フローチャート　⑧メモリ容量などをまとめて下さい。
●プログラムの参考にした記事や本がある場合には，その書名，著者名，号数，記事タイトル名を明記して下さい。
●以上がまとまったら，愛読者カードについている，プログラム投稿応募カードに必要事項を記入の上，お送り下さい。

作品発表

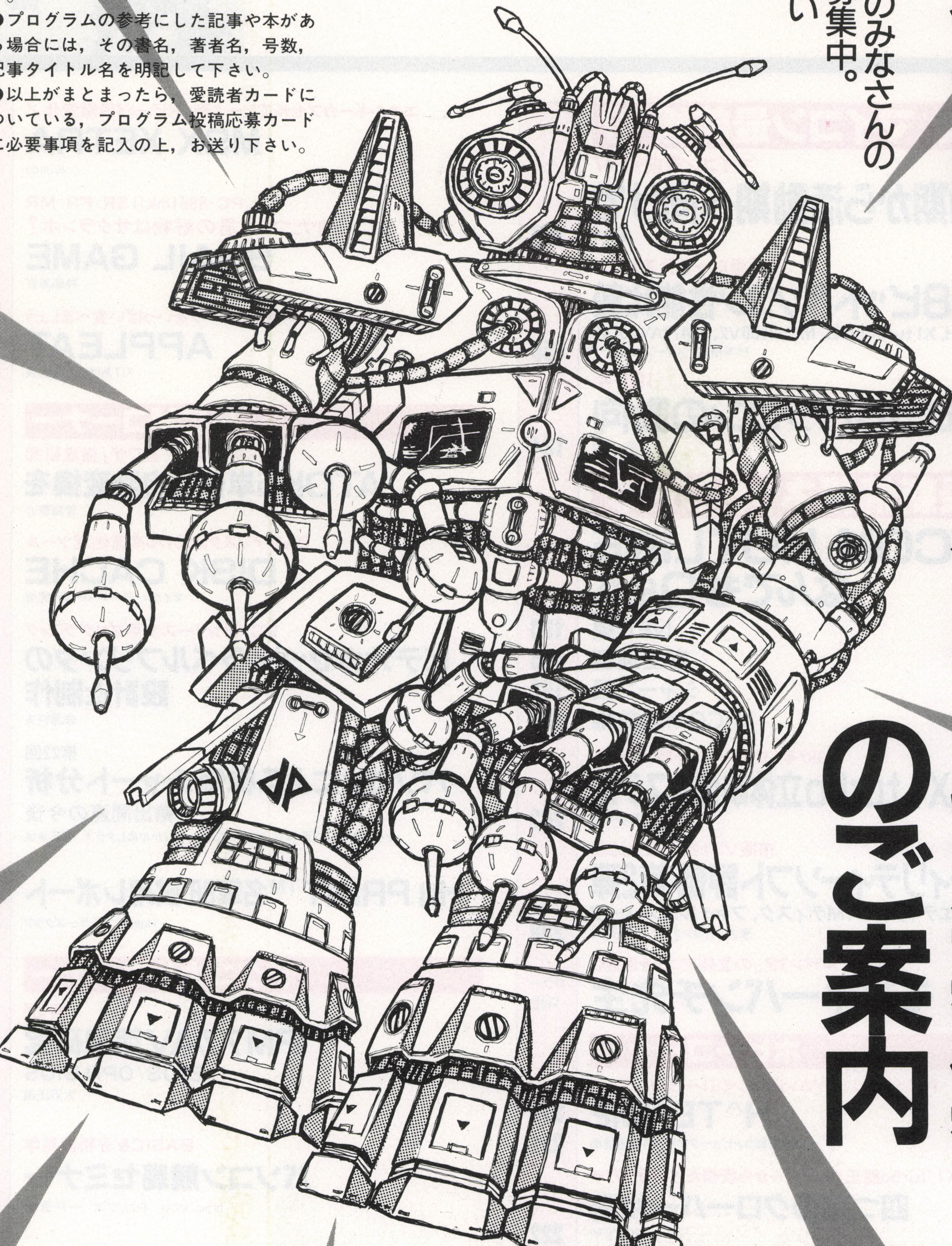
順次，本誌誌上で掲載いたします。なお，掲載分には当社規定の原稿料をお支払いします。

投稿先

〒141　東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社出版部
月刊マイコン原稿募集係

お願い

☆投稿いただいた作品は，原則としてご返却できませんので コピー等の控えをとっておいて下さい。
☆他誌との二重投稿は絶対ご遠慮下さい。



マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

マイコン1月号/東京都品川区東五反田1-11-15/郵便番号141/電話 東京(03)445-6111(大代表)
振替(東京)5-51961/昭和62年1月1日発行/第11巻1号通巻112号/印刷：大日本印刷
マイコン1月号 ©電波新聞社 1986 Printed in JAPAN 編集発行人：平山秀雄

特集：マイコン最前線'87

マイコン最前線'87
静動期から活動期へ向けて 編集部 153

74項目ロードテスト付き
最新8ビットパソコン性能比較
PC-8801FH/MH, X1 turboIII/Z, MZ-2500V2, FM77AV20/40
杉本裕之/スターコンピュータ 158

1987年
16ビットパソコンの動向 脇 英世 184

最新情報ネットワーク

MICOM HOTLINE
なんでもQ&A
NEC編 190
富士通編 195
シャープ編 198
MICOM最前線 188

1987年 立体パソコン時代来たる
X1/X1 turbo立体映像システム 岡本一郎 203

市販ソフト機能徹底比較
ユーティリティーソフト評価 第2弾
エディタ, RAMディスク, ファイルコンバータ
東大マイコンクラブ 水落茂樹 カラー口絵 208

「ルパン3世」の立体アニメを目論む
モンキーパンチ先生 カラー口絵

ホビーコーナー

PC-88/X1 パソコン通信シミュレーションゲーム
H^TERM2 218
十郎&京都コンピュータ学院 制御通信部 222

X1/turbo魔王クレイダーから妖精たちを助けだせ
四つ葉のクローバー物語 石木宏明 222

エネルギーカプセルでビーム砲, スピード4段階変化！
MSX XETRA Kimco 231

PC-8801mkII SR/FR/MR
かたつむり君の好物はサクランボ？
SNAIL GAME 神部源吉 237

FM7/77/AVフルーツをいっぱい食べましょう
APPLEAT KITあぼーと会会長 243

BCMコーナー

ビジネスソフト「裏ワザ」徹底研究
ATOK5単体で自動変換を 曽我泰介 265

RAMディスクに代わる高速処理ツール
DISK CACHE マイコン・データベース研究会 286

PC-98シリーズ実用プログラミング
ビデオカセット ラベルプリンタの設計と制作 岩瀬純夫 271

第22回
パソコンによる株価チャート分析
輸出関連の今後
マイコンショップ西神戸 鎌本昭二/りっちなかぶぬしクラブ 塔筋幸造 278

Hu PRINT™名筆98 試用レポート Humanユーザーズクラブ 284

テクニカルコーナー

第4回
FM77/AV活用研究
BIOS/OPN BIOS
大沢正道 287

BASIC&分析競馬学
パソコン競馬セミナー
brain trust イクリプス 一戸秀樹 294

1

JANUARY 1987

今月の表紙

獅子舞

年も新たな元日。穏やかな日中に何やら騒がしい模様。今年も我家に獅子舞がきたようです。清浄な気持ちが一辺し，心臓が高まります。庭に出て獅子舞を迎えましょう。

作者　藤野文人（協力：高平商会）

第2回 PC-8801シリーズ用 コンピュータロボット
DON QUIXOTE
（ドン・キホーテDQ-601）
by IPL …… 301

無定電電源とは?
by IPL …… 305

これ一発でシステムのチューンアップ＝関西電機製
超小型プリンタバッファKB-256S
園田義一 …… 308

PC-8801mkII/SR（V1モード）
PC-VANアクセス用通信プログラム
Part 2＝1200 bps，シフトジス対応
笹尾昭宏 …… 312

君のスタイルに合わせて選ぼう
パソコン通信を楽しむための周辺機器大集合
大野 宏 …… カラー口絵 317

連載3 THIS IS WWIV YOKOHAMA BBS
幸福? のBBS
林 龍朗 …… 324

マルチクリエイティブパソコン
FM77AV 40/20試用レポートII
（NEW AVおすすめシステム付）
FMユーザーズクラブ …… 329

連載4
UNIX/XENIX システム活用シリーズ
標準入力ファイルとテキスト操作 その2
玄 光男 …… 333

アマチュア無線によるパソコン通信
今，パケット無線が面白い③
JA1CEB 橋本浩一 …… 344

入門コーナー

パソコンプログラム作りのお手伝いさん
BASIC あっとらんだむ
稲澤 薫 …… 348

新連載
K子のHOW TOマシン語
マシン語プログラムの打ち込み方，走らせ方
監修・大沢正道/絵・秋山早苗 …… 351

マイコン認定試験受験講座 第1回
マイコン認定試験受験研究所 …… 359

ゲームメーキングQ&A
藤本健 FORSIGHT 企画部 Running Octopus …… 366

パソコン通信で中古車をセリ落とす
TVオークション（オークネット）
編集部 …… カラー口絵 370

マイコンレスキュー …… 374

パソコンサンデー活用研究 …… 378

マイコンスポット …… 380

日本マイコンクラブニュース …… 382

新年特別付録

別冊 よろしくカンパニー

お正月ゲーム大特集
メジャーなゲーム作家になるために
お年玉プレゼント
競馬ゲームボード

広告目次

A

秋葉原ラジオ会館（ショップ）……（カラー52～53）
エイプラン（通信販売）……（2色67）
アスコム（周辺機器）……（前付189）
AVC・フタバ電機（通販）……（前付114）

B

BASIC HOUSE（通販）……（432～433）
BECS（通販）……（前付66）
ベスト電子システム（通販）……（434）

C

キャット・ジャパン（通販）……（前付118～121）
コム・イン（ショップ）……（436～437）
コンピュータ・バンク（通販）……（2色82～93）
コンピュータショップ・ノア（通販）……（393～401）
コンピュータショップ・クロス（中古パソコン）…（402～403）
コンピュータスクール・メロン……（本文BCM264）

E

エレコム（デスク）……（前付96）
エプソン販売（周辺機器）……（カラー30～35）

F

FLEX JAPAN（ショップ）……（カラー54～55）
富士音響マイコンセンター（周辺機器）……（カラー48）
富士通（パソコン）……（カラー26～29）
フォーラム（通販）……（420）
藤野屋（ビジネスソフト）……（459）

G

グラフテック（プロッタ）……（表3）

H

服部セイコー（プリンタ）……（カラー40）
ヘルツ電子工業（パソコン通信）……（前付95）
光興業（周辺機器）……（417）
日立マクセル（フロッピー）……（カラー36～37）
本州商会（通販）……（421）
宝和産業（周辺機器）……（458）
ハドソン（ソフト）…（本文BCM250～251，付録カラー4～5）

I

アイビット電子（通販）……（430）
アイ・ピー・エル（通販）……（404～413）
アイ・ツー（通販）……（前付124～125）
アイテム（フロッピー，通販）……（前付97・100～101）
インフオテック（モデム）……（カラー45）

J

ジャコス（中古パソコン）……（422～423）

K

関西電機（周辺機器）……（カラー38）
関東電子（周辺機器）……（表4）
化成バーベイタム（フロッピー）……（カラー41）
キタジマデンキ（通販）……（前付188）
国際プログラムサービス（ビジネスソフト）…（本文BCM252）
光栄（ゲーム，ビジネスソフト）……（付録カラー6～8）
コマキシステム研究所（ビジネスソフト）…（本文BCM261）

L

ランド・コンピュータ（FDD）……（カラー39）

M

マップ・ジャパン（通販）……（464～473）
マイコンシステム（ソフト）……（461）
マイコン工業（周辺機器）……（カラー44）
マイコンショップMSL（ショップ）……（446）
マイコンショップ西神戸（株価ソフト）…（本文BCM256～257）
目白マイコンプラザ（ショップ）……（2色68～69）
MTK電子（周辺機器）……（461）
エムエム（通信販売）……（前付106～107）

N

ナカデン（通販）……（前付116～117）
エヌ・ビー・エル（通販）……（前付138）
NEC（パソコン）……（本文カラー3～11）
ニデコ（ゲームソフト）……（付録カラー表2見開き）
日本テクノ販売（パソコンデスク）……（カラー51）
日本マイコン流通センター（通販）……（前付122～123）
日本ダイレクト（通販）……（477）
N・O・P（通販）……（438～439）
新潟マイクロコンピュータ（ショップ）……（459）
能開センターCAI事業部（教育ソフト）……（419）
ノジマデンキ（ショップ）……（2色78～81）

O

大西ジム（通販）……（416）
オークシステムハウス（ビジネスソフト）…（本文BCM260）
OA技研（通販）……（435）
OAシステムプラザ（通販）……（442～445）
OA&AV・ワールド（ショップ）……（447）
オリエント・リース・インテリア（中古パソコン）…（前付104）

P

P&A（ショップ）……（前付102～103）
パソコンランド21（ショップ）……（前付105）
ピコ（ショップ）……（441）
ピー・デー（通販）……（440）
パーソナルメディア（ビジネスソフト）……（目次袖）

R

ラデックス（周辺機器）……（目次裏）
ランナー（通販）……（458）
ラウンドシステム研究所（ビジネスソフト）…（本文BCM258～259）

S

シャープ（パソコン）……（カラー12～25）
システム・イン・猫（通販）……（425）
スター精密（プリンタ）……（カラー42～43）
セイコー製作所（デスク）……（カラー46～47）
スペース・サウンド（通販）……（前付99）
スタンバイ（通販）……（前付112～113）
ステップ（通販）……（454～457）
ソフトクリエイト（通販）……（前付108～111）
サブロジック（ゲームソフト）……（付録カラー9）

T

テレシステムズ（周辺機器）……（前付94）
立川産業（パソコンデスク）……（414）
高平商会（グラフィックソフト）……（本文BCM254）
太平洋工業（周辺機器）……（415）
タナカ技研（周辺機器）……（418）
天昇電気工業（ロボット）……（カラー49）
東映無線（ディスプレイ，通販）……（前付115）
東海クリエイト（ビジネスソフト）……（本文BCM253）
サード・ウェーブ（中古パソコン）……（428～429）
トピア（通信販売）……（426～427）
トス・イン（通販）……（478～450）
九十九電機（ショップ）……（424）

U

ウエダ・システム（通販）……（431）
ウエムラ・オーディオ（通販）……（448～453）

V

ヴァル研究所……（本文BCM255）

W

ウインテック（デスク）……（2色64～65）
若松通商（ショップ）……（前付98）
ウェーブ・アイ（通信販売）……（2色70～77）
ワールド・イン・アオヤマ（通販）……（前付130～137）

その他

株価チャート分析（ソフト）……（カラー50）

本誌掲載の広告についてのお問い合わせは，直接広告主かあるいはマイコン編集部まで，社名記入のうえハガキか電話でどうぞ。広告ご出稿に関するお問い合わせは，当社営業部あてお願い致します。

全米ベストセラーCコンパイラ超低価格日本上陸

練習用でなく本格的実用的Cコンパイラ

PC-9800シリーズ用
標準MS-DOSマシン用
(8-2D,5-2HD,5-2DD,3.5-2HD)

日本語マニュアル付き
25,000円

Let's

(Let's C)「Let's C」、「さぁ、Cをやってみよう」という製品名は、非常に安い価格(25,000円)で、十分に実用になる本格的Cコンパイラが手に入るようになった、「これからは実用になる、さぁ、Cを買って始めてみよう」という意味です。本格的なコードを出すコンパイラは10万円程度するし、3万円程度ではインタプリタ式の練習用C言語しかなかったから買わなかった、という方々、「Let's C」でCを始めてみませんか。

(EMACSエディタのソース付き) Let's Cには、マイクロEMACSというエディタが付属しています。このエディタを使ってのプログラム開発が可能です。エディタのソースプログラム(Let's Cでコンパイル可能)まで付きます。

(どうして安いのか) 高性能コンパイラがどうしてこんなに安いのか、本当か、と疑問を持つ方がいらっしゃると思います。しかし、「Let's C」は実用的なコードを出すCコンパイラです。カーニハン、リッチのオリジナルC言語を忠実に実現し、UNIXライクの便利なユーティリティ装備、もちろんアセンブラ、リンカも付きます。

ただし、「Let's C」はスモールモデル(64KBコード、64KBデータ)のCコンパイラ。この一点だけが他の高価なコンパイラとの違いです。

Let's Cのおもな特長と性能

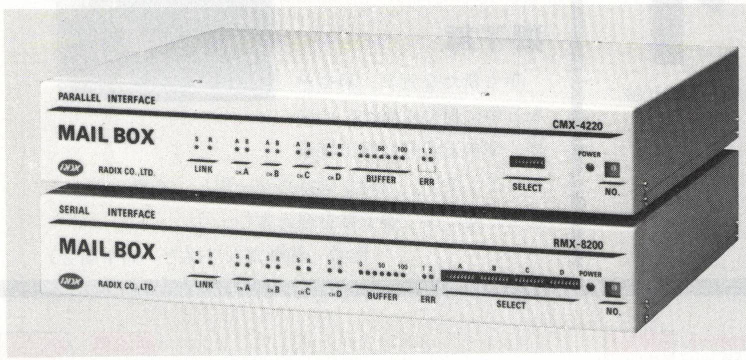
- ■カーニハン・リッチ標準言語仕様を完全サポート
- ■最近のCの拡張をサポート
- ■レジスタ変数サポート
- ■高速かつコンパクトなコード生成
- ■オブジェクトの代りにアセンブラ言語出力可能
- ■MS-DOSシステムコール呼び出しをサポート
- ■UNIXと完全なコンパチビリティを持つライブラリ標準装備
- ■日本語(漢字)使用可能
- ■多くの強力な開発ツール標準装備
- ■豊富なコンパイラオション
- ■マイクロEMACSフルスクリーンエディタ(ソース付き)

- 全国のパソコンショップでお求めいただけます。
- Let's Cを動作させるには、主記憶256KB以上必要です。
- Let's Cは、Mark Williams Companyの商標です。
- UNIXはベル研究所で設計され作られたOSの名称です。
- MS-DOSは、Microsoft Incの商標です。

パーソナルメディア株式会社
パッケージソフトウェアディビジョン
〒141 東京都品川区西五反田2-12-19 五反田NNビル10階
電話(03)490-8841
ユーザーサポート専用電話(03)490-9462

Radix creates your Communication world.

"THE MAIL BOX"



PARALLEL INTERFACE
CMX-4220
(4ch.) ¥265,000

SERIAL INTERFACE
RMX-8200
(4ch.) ¥265,000

コマンド操作プログラム (BASIC記述) ¥ 5,000
多回線BBSプログラム (BASIC記述) ¥53,000

(BBS開局)
電話番号 03(866)6110
接続条件 N81XN
300/1200全二重
ゲストID GUEST

THE MAIL BOXは多機能の通信制御装置です。メーカを超え機種を超えあらゆる計算機、パソコン、周辺装置、計測機器を結合できます。

構成 THE MAIL BOXは1台当り4チャネル+ネットワーク制御。RS-232C仕様のRMX-8200とセントロ仕様のCMX-4220の2機種があります。各BOXごとに256K(1MB拡張可)のメモリを装備。

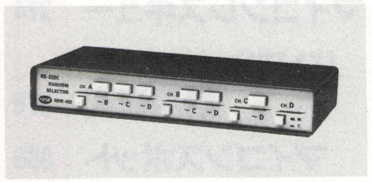
ネットワーク THE MAIL BOXは1台の単独使用から最大16台、64チャンネルまで拡張できます。しかも全チャンネル対称ですので特にネットワーク制御装置を付加する必要はありません。BOX間結合には128Kボーの高速ループネットワーク方法を採用。コンテンション発生時のトラブルはありません。

制御 THE MAIL BOXはコマンド制御。基本コマンド22種類、補助コマンドを含めると70種類を越えるコマンドがプログラミングの手間をはぶきます。さらにコマンドのチャンネル間転送機能により他チャンネルの遠隔制御やモニタリングができます。

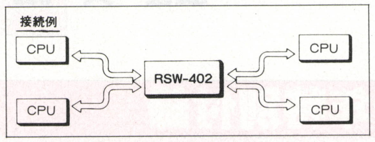
通信方式 THE MAIL BOXのチャンネル間通信はパケット交換によるメイル通信方式。相互通信、同時受信、同報通信、マルチドロップはもちろん、大容量メモリを標準装備していますので受信チャンネルが作業中でもデータ転送できます。

用途 データ収集、端末制御、伝票配送システム、公衆回線制御、群管理制御、BBS、スプーラ、インターフェイス変換、一時記憶等………

★用途は無限。ぜひ一度御相談下さい。

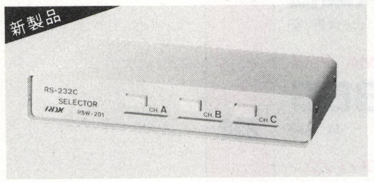


パソコン間のデータ交換はRSW-402で。最大4台のパソコンのRS-232Cインターフェイスを1対1つで任意に接続できます。6信号線独立切換えです。

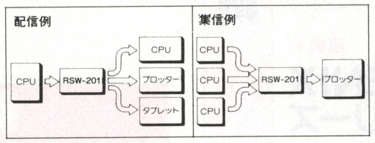


RS-232C RANDOM SELECTOR
RSW-402 (4ch.) ¥56,000

新製品

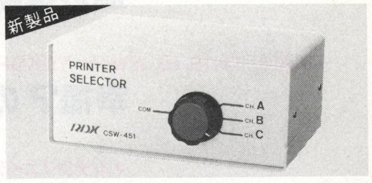


周辺装置の増設や共用は、RSW-201で。1対3、3対1のいずれの分配にも使えます。8信号線を独立切換え。プッシュボタンで切換えができます。

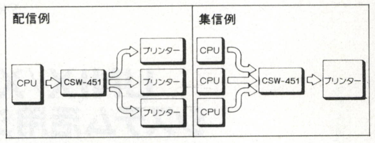


RS-232C SELECTOR
RSW-201 (3ch.) ¥31,000

新製品



用紙の掛換えの手間を省くにはCSW-451で。ツマミ1つで切換えられます。セントロ接続の21信号線を独立切換え。プリンタの共同利用にも使えます。



PRINTER SELECTOR
CSW-451 (3ch.) ¥33,000

■使用可能機種PC-9801/FM11/パソピア16/UX-300/MB16007A/if-800/NCR9005/MZ3500/TALK570/C-18/SORDM23, M68/AppleII, III/intelMDS/IDS8200/IBM5550/IBM5150/…他

RDX

FA,CAD,CGのソフトウェア開発
システムエンジニア募集

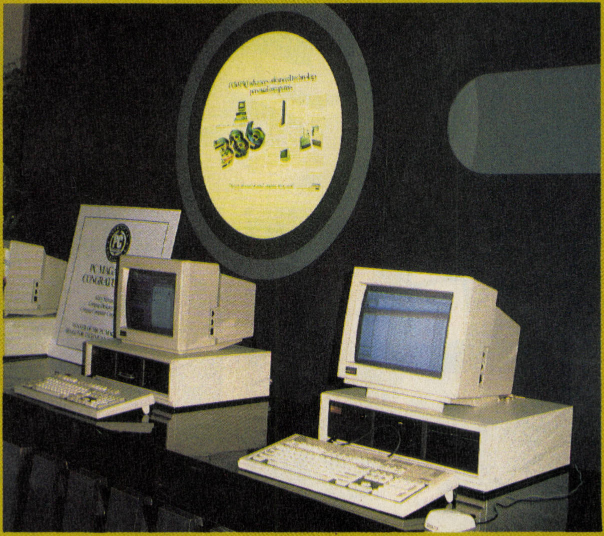
株式会社ラデックス
- 本社 東京都千代田区岩本町2-10-9タイショウビル 〒101 TEL.03(864)8021(代表)
- 名古屋営業所 名古屋市中区錦2-20-20大和生命ビル 〒460 TEL.052(231)1721
- ㈱システック福岡 福岡市中央区天神4-9-12第二正友ビル 〒810 TEL.092(752)1234
- ㈱システック沖縄 沖縄県那覇市前島2-21-8ふそうビル 〒900 TEL.0988(62)9900
- 製品のお問合せは03(864)8021

COMDEX®/FALL '86

米国・秋季コムデックス'86に来るべきパソコン社会の姿を見る

11月10日～14日の五日間，米国・ラスベガスにおいてコンピュータ・デーラーのショウ　秋期コムデックスが開催されました。出展会社数1,200社，会期中入場者８万人。米国はもちろん，その影響下にある世界のコンピュータの行方を探る上で貴重な，そして最大級のショウでした。今回，注目されたのは次世代32ビットMPU，インテル80386を使用したパソコンのラッシュ，ＩＢＭ互換機(クローン)の低価格化，日本勢が健闘したラップトップ型，そしてアプリケーションとしてのデスクトップパブリッシング，それに関連する周辺機器の市場拡大への期待といったものでした。

▲KAYPROの386マシン



クローンメーカー最大手，コンパックのデスクプロ386 ▶

▼韓国のゴールドスターGO-PC386

▲コーバスのシリーズ386

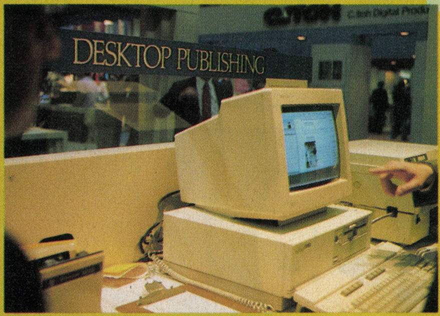
▲PC's limited，ここも386機

COMDEX/FALL '86

▲コンパックは386マシン，デスクプロを中心に大型ブースを…。

▲デスクトップ・パブリッシングの説明会（ゼロックス）

◀マイクロソフト。マックによるデスクトップパブリッシング



◀HP（ヒューレットパッカード）もデスクトップパブリッシングを

ケイプロのラップトップ　2000▼

▲NECの「マルチスピード」

▲東芝のT-3100

今回のショウでは，ＩＢＭに何か新しい動きがあるかも一つの注目のマトでしたが，同社は従来機によるアプリケーション展示中心のみ。そのかわりＩＢＭのすぐ隣に大きなブースをかまえたコンパチ機の最大手，コンパックの386マシン「デスクプロ」をデモ。386マシンのリーダーとしての意気込みを感じさせていました。

386使用マシンとしては，そのほかに発表していたコーバスが，そしてこのショウではじめてゼニス，ケイプロ，ＰＣ'S，金星社，マルチテック等が製品を披露，ＩＢＭがコンパチメーカー振り落としを狙って独自のＯＳを搭載して来年には発表するだろうと予測されている386マシンながらそのＩＢＭに先がけてすでに386時代が始まっている感を強めました。

現在の386マシンのメーカー，特にコムパック等は今のうちに独自の地盤を築いてしまおう，という意図もありそうです。

又，ＩＢＭのＸＴ，ＡＴの互換機（クローン）は低価格化の傾向が特に強くなっているようで，特に韓国勢の活躍が目立ちました。

もうひとつ，ショウで目立ったのが「デスクトップパブリッシング」で，ＩＢＭをはじめゼロックス，ＨＰその他40近いブースで大々的なデモが展開されました。これはワープロ，データベース等の文字データとグラフィック

▲IBMコンパチKAYPRO286

マイクロソフト▼

▲IBMは従来機による応用例を中心に

▲豪華木製家具調のコンピュータデスクも

▲タンディーもIBM互換路線へ

▲アタリのブース。ここでもデスクトップパブリッシングの展示があった。

リコー。レーザープリンタの展示▶

▶通信モデムの標準ともなっているヘイズ社のブース

機能やイメージスキャナ等から取入れた画像データを画面上で編集，レイアウト，画面で見たとおりの形をそのまま高品位のレーザープリンタで出力してしまう，少量印刷システム。基本システムで5000ドル，フルシステムで1万3千ドルから2万ドル。しかしこれは数年前ならその10倍の価格はしたであろうというものです。

ショウの会場で見るかぎり，一つの「ブーム」とすら言えそうですが，ソフト，周辺等で，流通業者の間でも新たなマーケットとして期待され，又，特に周辺に強い日本勢にも米国市場拡大のチャンスとなると見込まれます。

ラップトップ型，ポータブル型のコンピュータも目を引きました。すでに米国では実績のある東芝のＴ－3100をはじめ，ＮＥＣのマルチスピード，シャープのＰＣ－7000，7100，パナソニックＦＨ－2000などの日本製品。又，ゼニスは10ＭＢハードディスク内蔵のＺ－171，ケイプロがＫＡＹＰＲＯ-2000を1995ドルとＮＥＣと同価格で出展，というように同分野の製品充実と日本勢の力の入れようが，うかがわれました。

日本からの出展も30数社と多く，中には，ＣＤＲＯＭのヘッド，プリンタユニット等，「技術」の展示をするところが多かったのも日本メーカーの特徴でした。

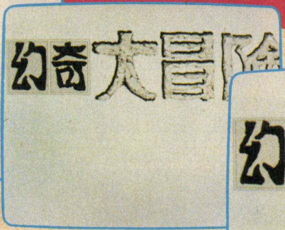
（マイコン）

『ルパン3世』の立体アニメを目論むモンキーパンチ

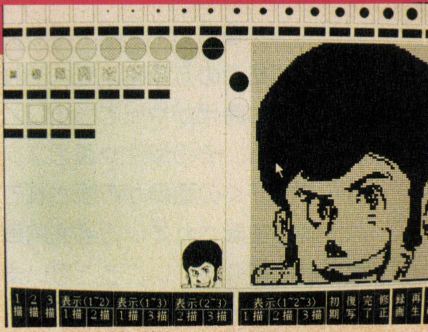
ルパンは、パソコン

マウスで描かれた「ルパン３世」

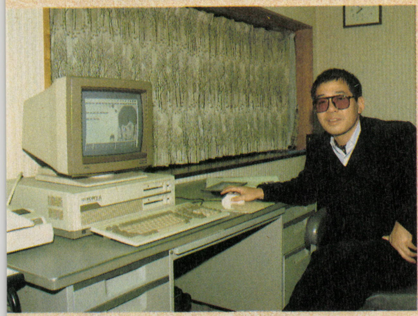
同じく、タイトル文字



「ルパン３世」の絵とタイトル文字を重ね合せたところ。



ルパン３世の顔を拡大してマウスで修正しているモンキーパンチ先生。



自作〝劇画ソフト〟を使ってルパン３世を描くモンキーパンチ先生。

「ルパン３世」の原作者モンキーパンチ先生がパソコンの達人だなんてみなさん知っていましたか？　なんとモンキーパンチ先生は、PC－100を使用してパソコン通信を楽しむ一方PC－98ＸＡのBASICで〝劇画ソフト〟を自作してしまう慢画界のマイコンマニアなのです。先生のお宅をおじゃまするとマッキントシュ、Ｘ－1turb、ＸＡ、FM－7、デジタイザーにプロッターなどなどパソコンその他機材がゴロゴロ。そこで、先生のパソコンへののめり込み具合について少しお話を聞いてみました。

「10年前に米映画『スタートレック』のスタッフにマッキントッシュを見せてもらってからは、パソコンの魅力にとりつかれてしまいました。それから取替えひっ替えしているうちに使い勝手のよいPC－100で通信、そして市販パソコンの中で一番ドット密度の高いPC－98ＸＡ（グラフィック用）機種が落ち着いています。

私はやり始めたら徹底して凝る性格。98で作った〝劇画ソフト〟もなんとかマシン語にコンパイルできないかと今、苦戦しているところ。また、近々コンピュータを使って『ルパン３世』の立体アニメーションを製作する予定なのでよろしく」なんてルパンみたいなことをおっしゃっています。立体映像で見るルパン３世、これは期待できそうですね。

マイコン記者は、取材に行ったのに、レーザープリンターやら98のマシン語を解説しろなどスルドイ逆取材にあって、銭形のトッツァンのように帰社してしまうという長い一日でした。

●PC－100を使ってBBS開局する予定!?

●米国の友人の影響で手にした懐しの愛機

●モンキーパンチ先生のグラフィック専用機になってしまったPC－98ＸＡ

先生は劇画界のマジシャンなのだ。

で世界を驚かす!?

通信用

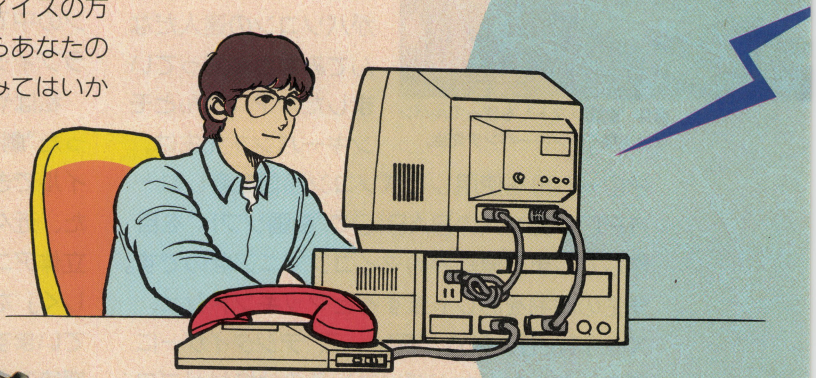
周辺機器のいろいろ大集合

パソコン通信も市民権を得て、MSXやアマチュア無線有資格者の方まで、それぞれの個性に合わせて通信を楽しむ時代がやってきました。パソコン通信用の周辺機器も、その個性や通信スタイルの多さに負けず劣らず数多くの種類が市販されています。そこで今回は、現在市販されている通信用周辺機器のアレコレを網羅的に紹介していこうと思います。

例えば、モデムひとつについても、パソコン拡張スロットにそのまま装着できるボード型のもの、無線を使用してパソコン通信を可能にするワイヤレスタイプのもの等、色々なタイプのものがあります。また、その機能を見れば、千差万別の通信用周辺機器が存在するといえるかもしれません。パソコンホビィイスの方はこの機会に、これらの周辺機器のなかからあなたのスタイルに合った通信用ハードを見直してみてはいかがでしょうか。

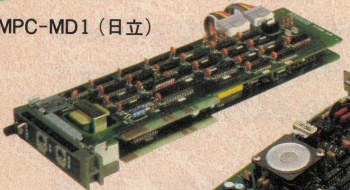
HB1-300（ソニー）

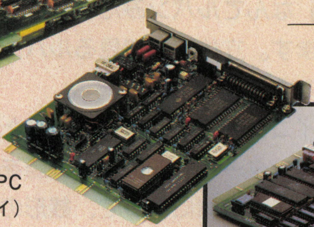
RS232Cインターフェイス(MSX)



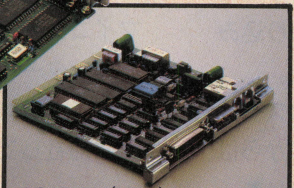
モデム

MPC-MD1（日立）





S MODEM 1200PC（サンワサプライ）



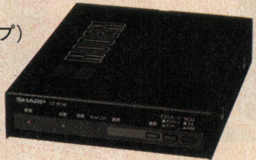
PC-9863（NEC）

オキシステムフォンモデル4（沖電気）

アクタム1200C（田村電機）

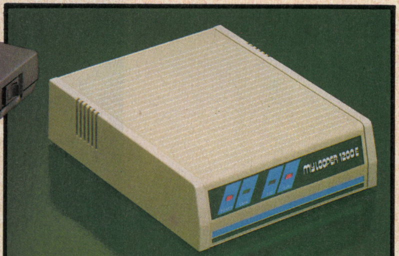
SR-30（エプソン）

S MODEM 1200E（サンワサプライ）



CZ-8TM1（シャープ）

SR-120AT（エプソン）



MY LOOPER 1200E（インターソフト）

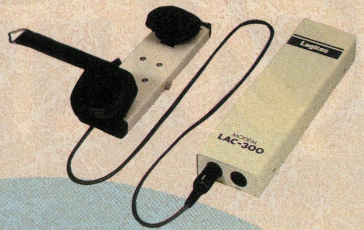
RS-232Cインターフェイスからポケコン用まで"通信スタイルで"選んでみてはいかが…

パソコン通信の百花繚乱

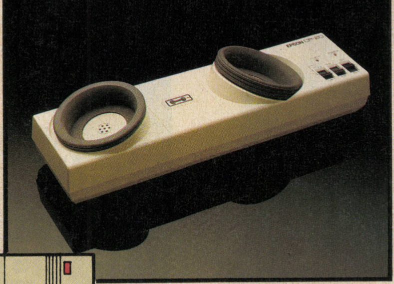
周辺機器特集 Vol. 2

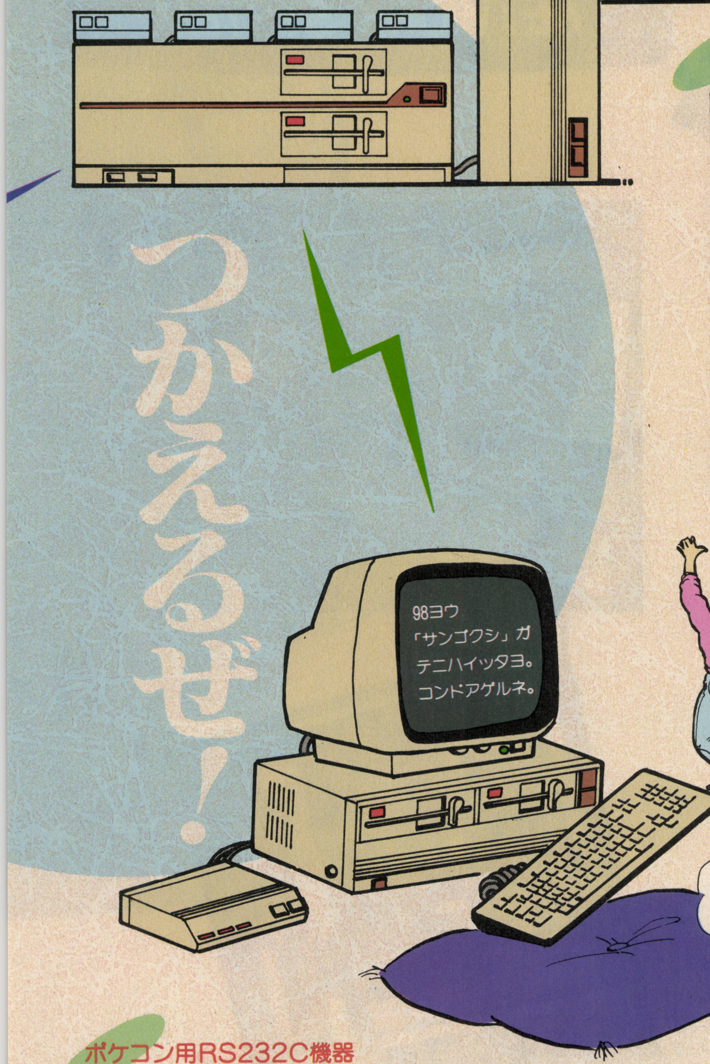
音響カプラ

LAC-300（ロジテック）



CP20-A3（エプソン）





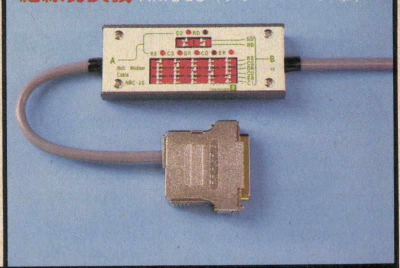
無線用通信周辺機器

ワイヤレスモデム
HD-9600MA
（システム機器プロダクツ）

アマチュア無線用TNC PK-80（ワード）

ワイヤレスモデム
HERCOM II model 120
（ヘルツ電子工業）

結線切換機 NMC2S（テクノパーク峯）



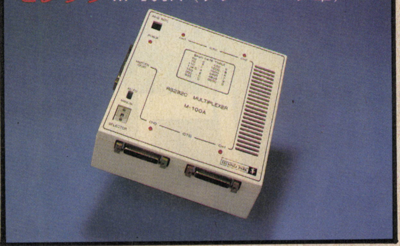
ポケコン用RS232C機器

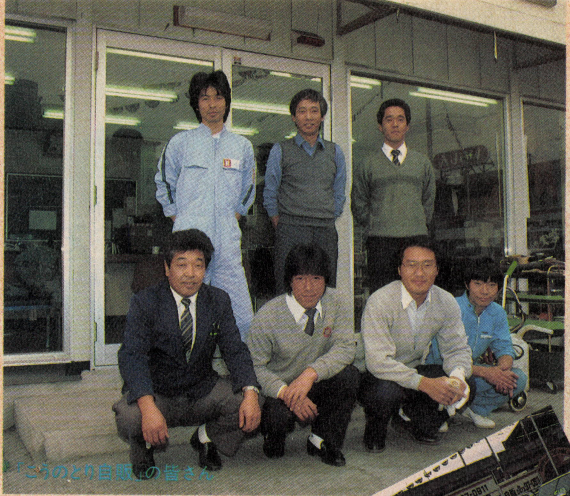
CE-130T（シャープ）

構内ネット用周辺機器

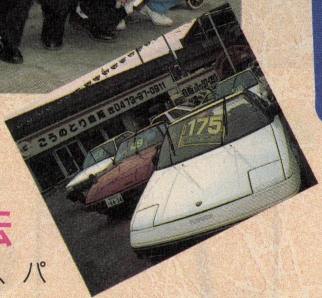
TVNET（共同受信サービス）

セレクタ M-100A（テクノパーク峯）





「こうのとり自販」の皆さん

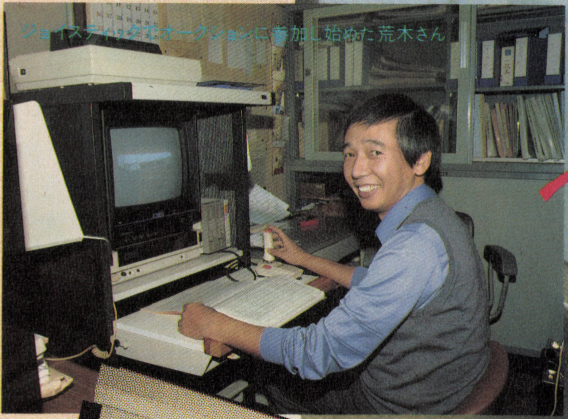


オークネットの始まり

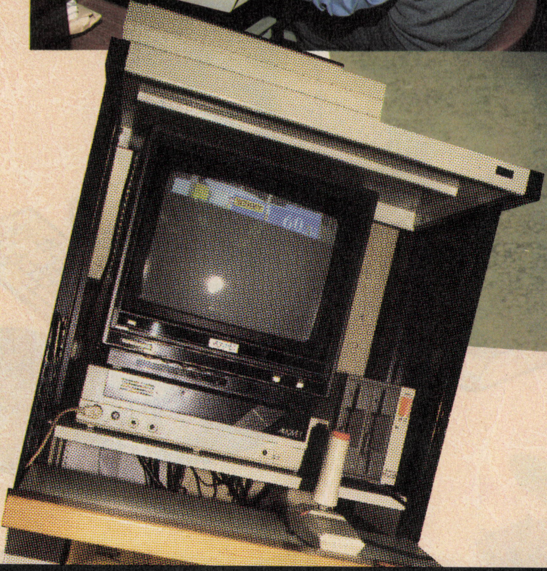
そのシステムとパソコンの活用法

今、中古車販売の世界では、パソコン通信を利用したTVオートオークションシステムが話題となっています。このTVオートオークションとは、簡単に言えば、LD（レーザーディスク）に中古車の映像情報をとり込み、これをホストコンピュータから各端末（パソコン）に送信したうえで、セリ値をパソコン通信でビデオスーパーインポーズするというもの。

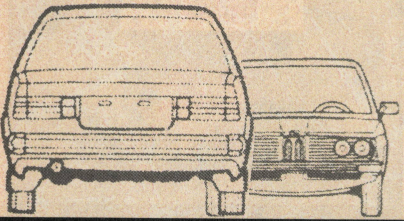
何だか分りにくい説明ですが、要はジョイステックを使用してパソコン通信で中古車を〝セリ〟落ししてしまうというものなのです。CRTにモニタされた魅力の自動車をボタンひとつでセリ落していく光景は、ちょっとしたシューティングゲームにも似てなかなかスリリングです。そこでこの様子を誌上で紹介していきましょう。取材に協力していただいたのは、中古車販売のメッカ千葉県京葉道路沿いに出店する「こうのとり自販」の皆さまです。では、誌上で中古車をちょっとセリ落してみましょう。



ジョイスティックでオークションに参加し始めた荒木さん



オークション専用のハードは日立のS-1を主体にVDP, LDモニタ等で構成されている。



中古車販売のNew Wave TVオートオークション

パソコン通信で中古車を〝セリ〟

メニュー画面でオークションを選択

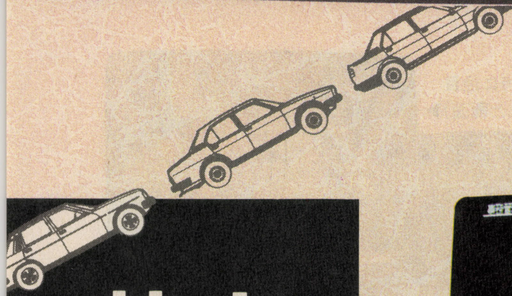
車の基本性能や状態を評価

オークション対象のLD鮮明画像が3画面パソコン通信で送信されてきた。

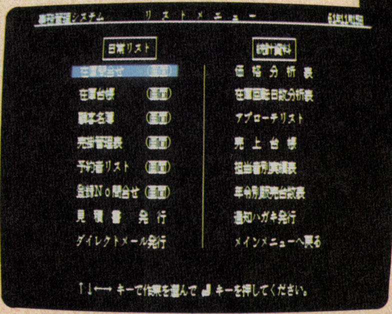
Startの表示でオークションに参加

オークションが「流れた」ところ

オークションが成立したところ



落す。



事務管理システム

パソコンはもちろん事務管理にも活躍

市販ユーティリティソフトの機能──徹底比較

ユーティリティ Soft for Utilize!

「東大マイコンクラブ」による

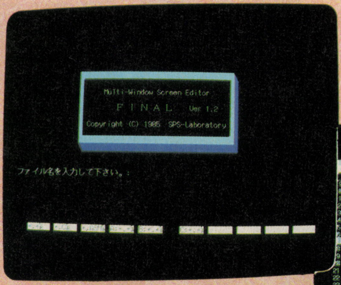
マニアのためのソフトレビュー

Vol.3-2

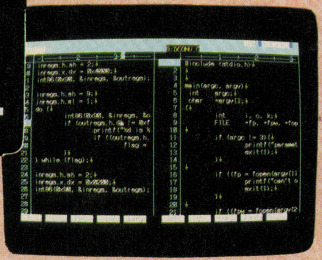
〈話題の〉─スクリーンエディタ・RAMディスク・ファイルコンバーター─〈評価〉

マニア必見

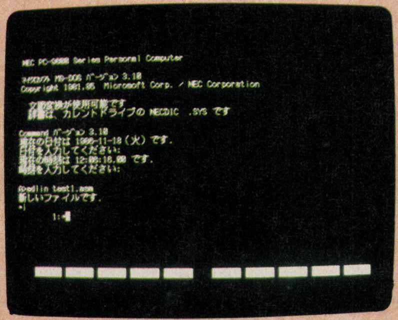
エディタ



◀FINAL (A.S.P)



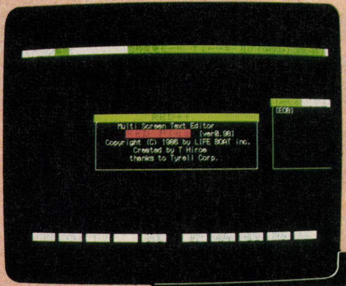
▼カット＆ペースト作業実行画面



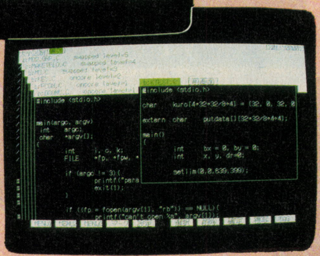
▲ラインエディタ"エドリン"

▲MYFES (メガソフト)

▼2つのファイルの同時編集画面

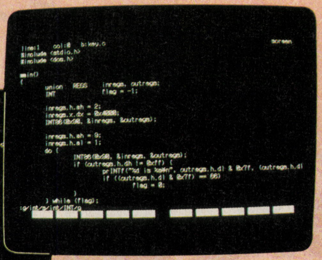


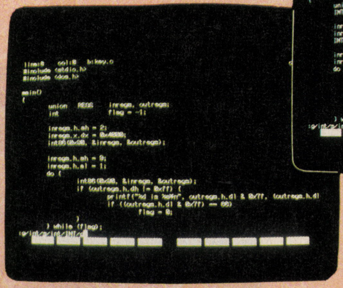
◀RED++ (ライフボート)



▲複数ファイルの編集(マルチウインド形式)

一番下の行に注目
(コマンドモード入力された画面)▶



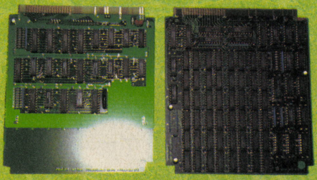


◀スクリーンエディタVX
(ハートコンピュータ)

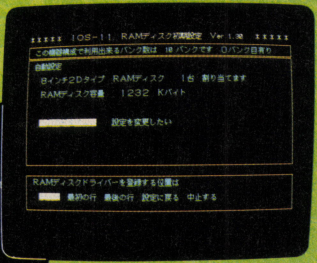
前回にひき続きユーティリティソフトの特集です。今回から、いよいよ具体的な市販ユーティリティソフトの評価に入ります。その第1弾としてパソコンマニア指向の人々に、エディター、RAMディスク、ファイルコンバータの3大ユーティリティを実際に使用したうえで解説していきたいと思います。

まずエディタですが、これについてはラインエディターの基本的機能の解説から最近注目のスクリーンエディタについてできるだけ分り易く解説してあります。次に、RAMディスクの評価に移りますが、これは今後RAMディスクを使用したいと考えている方にとってよき導入手引きとなるのではないでしょうか。そしてファイルコンバータですが、これはCP/M86、BASIC、MS-DOSなど異なるOSでプログラミングを行う機会のある方は是非、手元におきたいユーティリティのひとつといえるでしょう。そこで、今回はこの3つのプログラミング強化市販ユーティリティソフトを東大マイコンクラブの若きホープ水落君がチャレンジしてくれました。マニア指向のパソコンホビイストの方は、プログラミング環境を整える前にちょっと一読してみては………。次回も続いてユーティリティの特集なのでよろしく。

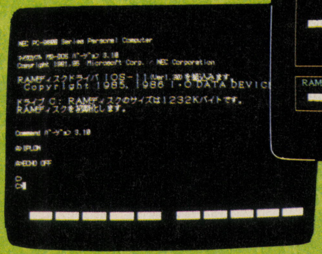
RAMディスク



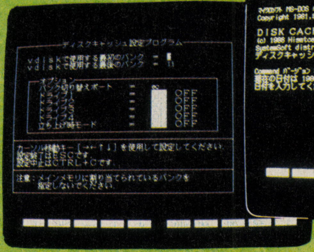
右:IOS-11,左:IOS-10▶
スーパーラムディスク
(I/Oデータ機器)



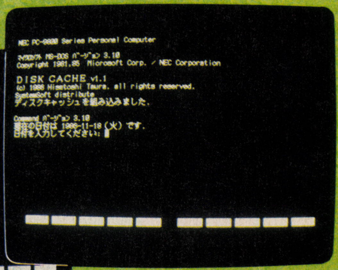
IOS-11の設定画面▶



◀IOS-12の起動画面

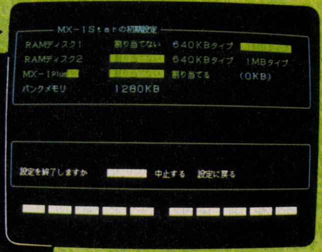


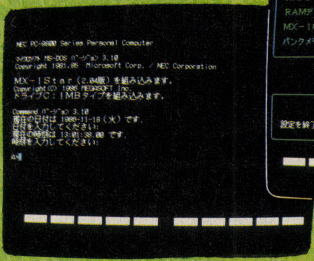
▼DISK CACHEの設定画面



▲DISK CACHE
(システムソフト)

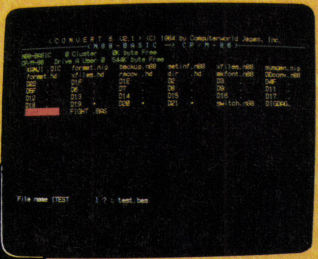
MX-1Star (メガソフト)▶



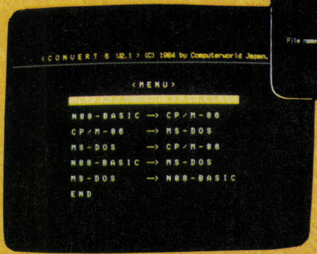


◀MX-1Starの起動画面

ファイルコンバータ



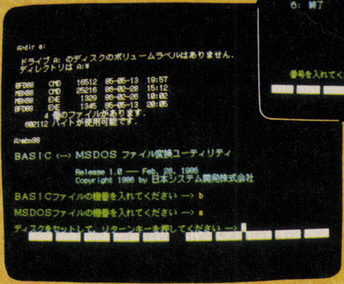
▲CONVERT 6
(ピーシーワールドジャパン)



◀CONVERT 6のメニュー画面

▼My Convert A/B
(日本システム開発)

▲My Convertのメニュー画面



第8回 新年特別企画

シミュレーション ウォーゲーム研究

今年のゲームの主流は？

㈱光栄・シブサワ コウ

読者の皆さん，明けましておめでとうございます。昨年はロールプレイングゲーム一色でゲーム界が塗りつぶされ，いい加減，化け物退治にもウンザリと思っていたら，新年も又ぞろロールプレイングが新作を占めました。しかし，今年は昨年と違った兆候が少しですが表われています。ロールプレイングはどうなるか？シミュレーションは？そして今年のゲームの主流を占めるのは何か？独断と偏見で占ってみたいと思います。

パソコンゲームの歴史

さて，今年のゲームを占う前に，過去パソコンゲームはどのような変遷をたどり現在があるのかを調べてみましょう

●第１期(55～56年)ゲーム勃興期

マニアが先鞭をつけたパソコンゲームがパッケージ商品化され，発売され出した時期です。今から見ると内容としては幼稚なものばかりでしたが，各ソフトハウスが新しいジャンルの開拓を競い合った楽しい時代でもありました。

●第２期(57年)シミュレーションゲーム全盛期

アーケードゲームからの盗作問題でアクションゲームが揺れに揺れている間に，光栄が火つけ役となり，シミュレーションゲームが全盛を極めました。「コンバット」や「ノルマンディー上陸作戦」が人気を博しましたが，とにかく，この年に発売されたゲームの半数以上はシミュレーションゲームでした。

●第３期(58年)アクションゲーム全盛期

アーケードゲームとの類似性からの活路として新しいタイプのアクションゲームが誕生します。「ドアドア」「ロードランナー」に代表されるパズルアクションゲームです。これらは，アーケードゲームの時間やお金との戦いの面を逆手に取った，パソコン独特のゲームで，この年の主流となりました。

●第４期(59年)アドベンチャーゲーム全盛期

この頃からファミコンブームが始まり，アクションゲームはファミコンにそのお株を奪われてしまいます。それまでパソコンソフト専門であったソフトハウスが，ファミコンソフトの開発に比重を傾き始めたのもこの頃です。

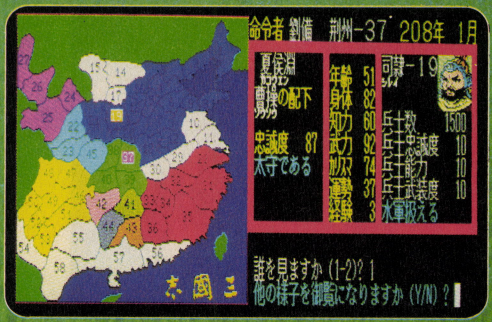
とは言っても，パソコンゲームでも新しい動きが始まります。「惑星メフィウス」に代表されるアドベンチャーゲームの台頭です。この時期のアドベンチャーゲームはパワフルなものが多かったですね。

●第５期(60～61年)ロールプレイングゲーム全盛期

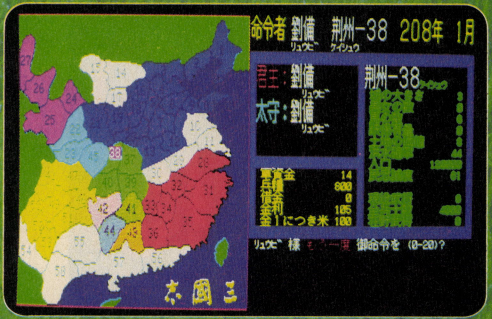
今や盛りのロールプレイング。ウルティマ形式，ウィザードリー形式と，アメリカから輸入されたこのタイプのゲームは，そのおどろおどろしい怪物達の名前や特徴もさることながら，「ハイドライド」や「ザナドゥ」に代表されるアクティブロールプレイの誕生により，一気にメジャ

KOEI Entertainment & Educat

Create New-



←PC-8801mkIISR用三国志（MAIN画面）



←X1・ターボ用三国志（MAIN画面）

一なゲームとなりました。技術加工国日本の面目躍如と云ったところです。

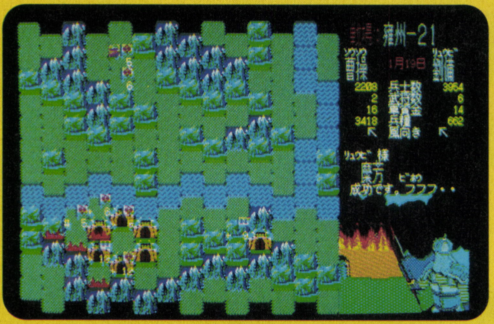
このように過去7年間を振り返って見ますと，現在，パソコンのジャンルと言われている分野は全てその全盛期を持っていたことが分ります。そしてそのジャンルは衰退して行きました。人間に，生，青春，中年があり，老い，そして死があるように，商品やそのジャンルにもライフサイクルがあります。アドベンチャーやロールプレイも今のままで行く限り，必ず衰退して行くと思います。

今年のゲームの主流は?

昨年暮から一つの新しい動きが目立って来ました。シミュレーションゲームの復活です。「三国志」「信長の野望・全国版」そして「大戦略」「ディーバ」「A列車で行こう」と，各社から続々とシミュレーションゲームの意欲作が発売され，それぞれベストテンに顔を出しています。58年以降，シミュレーションゲームでベストテンに入ったのは，「信長の野望」と「蒼き狼と白き牝鹿」ぐらいだったと思います。

それが，昨年末はベストテンのうち約半数がシミュレーションゲームと云った具合です。今年はどうやらこの不死鳥のように甦ったシミュレーションゲームが主流になる気配です。**歴史は繰り返す**，の名言通り，パソコンゲームの歴史も繰り返すのかもしれません。

ただし，同じシミュレーションゲームでも，前回（昭57年）の時とは，その内容に於いて格段の違いが見ら



←X1・ターボ用三国志（HEX場面）

←MSX用三国志（シナリオ選択画面）

れます。音楽，グラフィック，そして漢字やスピードの面もさることながら，時代考証や政治経済社会文化そして軍事の面でも全て事実のデータを使用すると云った本物志向になっています。

更にアクションゲームやロールプレイングゲームの要素が取り入れられた複合的ゲームも表われ，百花撩乱，新しいシミュレーションゲームの時代の到来です。光栄でも今年は，歴史３部作の各機種への移植の他に今までにないコンセプトを持ったゲームを順次発売する予定ですので，是非お楽しみに。

この中には目下開発中の**「維新の嵐」**も含まれています。時代考証に手間どり，完成が遅れて申し訳ありませんが，発売は夏ごろになる予定です。512人の登場人物，幕府，朝廷，そして100の藩が入り乱れ，自分の信念を貫き通した男達，坂本龍馬，勝海舟，西郷隆盛，桂小五郎等が人を動かし，藩を動かし，日本を動かし，そして一つの時代を創った生きざまを描いた作品です。シナリオの段階から数えた製作年数は２年半にもなります。とにかく，シミュレーションゲームは開発期間のかかるゲームですが，それだけに非常に長い期間楽しめるゲームです。例えば，「信長の野望」は58年の３月に発売して以来４年経ちますが，今だに出荷本数が伸びていますし，ユーザーの方からの意見でも，他のゲームは捨てたいが，今でも「信長の野望」は楽しんでいる，という方がたくさんいます。

この長く楽しめる，と云うのがシミュレーション復活の大きな理由の一つかもしれません。いよいよ，今年はシミュレーションの年，光栄の出番です。

ビジネスマンにシミュレーションゲーム

ところで，今年のゲーム界の新しい動きの一つに，大人達が遊ぶようになったことが挙げられます。今迄，大人達のパソコンゲームの代表格は麻雀ゲームでしたが，最近は他のジャンルのゲーム，とりわけシミュレーションゲームに人気が集まっています。

「ビジネスマンの自己啓発にシミュレーションゲームが人気」と云った題名でＮＨＫや週刊誌等でとりあげられていますが，光栄のシミュレーションゲームは単純な戦いだけをシミュレートしたものではなく，経済，産業，家族，人材登用，外交交渉，戦略策定，計画実施，と云ったビジネス社会に相通じるファクタをゲームの中に織り込んでいます。

これは歴史上のある時代なり，ある人なりをシミュレートしようと思うと，必然的に時代や人を表現するファクタが浮かび上って来ます。すると，経済構造や文化，社会制度と云った面はもちろん異なりますが，人材や戦略そして総合的な経営管理の面では全く同じだったことが分かって来ます。昔の人，曹操やジンギス汗や織田信長は，我々と同じように経済政策で悩み部下達のことで悩み，そして家族のことで悩んでいたのです。悩み迷った挙句の意思決定の連続。一進一退が続く中，ビジョンを描き夢を追いつづけ，とうとう統一を果した彼らの一生。ゲームの上ではありますが，彼らに成り替わることにより，何か得るところがある。そういう評価がビジネスマンをシミュレーションゲームに近づけたのだと思います。

とにかく，20～40代の読者の方々。もっとパソコンゲーム，とりわけシミュレーションゲームで遊んで，人生をよりエンジョイして下さい。仕事は大切ですが，より良い仕事をする為に，一所懸命遊ぶことも大事なことです。もっとも，「三国志」で徹夜してしまい，赤い目をコスリコスリ出勤し，一日中ボーッとしていて上司に怒鳴られては本末転倒ですが，いずれにしてもこの辺で遊び下手の日本人の汚名返上と行きましょう，ね。ご同輩。

←MSX用三国志（人物選択画面）

これからの光栄

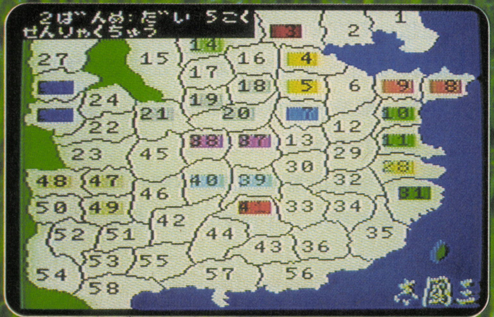
光栄の商品コンセプトは「Entertainment & Education」。ゲームであれば，ただ楽しいだけのソフトではなくて，とっても楽しくて，しかも歴史の勉強になる，又，仕事に役に立つと云ったソフト。ＣＡＩであればお堅い学問的なあくびの出るようなソフトではなくて楽しみながら勉強が出来るソフト。

そして，大人から子供まで，熱中できて，燃えることができて，男のロマンを感じるオリジナリティ溢れる，本当に楽しいソフト。光栄はこのようなコンセプトの基にソフトを創っています。

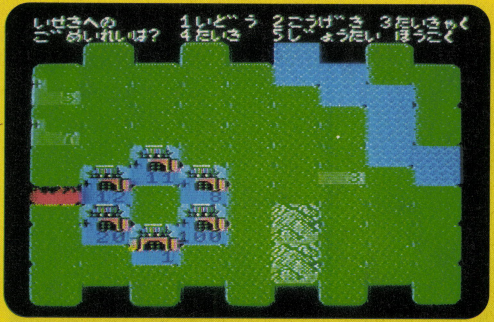
歴史３部作（「信長の野望」「蒼き狼と白き牝鹿」「三国志」）やビジネスシミュレーションゲームの「トップマネジメント」，ビジネスＣＡＩの「ビジネスマナー」等，全てそうです。

そこで，これからの私の作品の事ですが，歴史３部作に始まった歴史シミュレーションゲームを，極めて極め尽して，究極の歴史ゲームを求め続けて行きたいと思っています。もちろんゲームの基本コンセプトは「Entertainment & Education」ですが，個々のゲームのテーマはそれぞれ異なっていて，しかも何らかの新しさのある，例えば，新しい表現スタイルであるとか，新しい技術的手法であるとか，そういったゲーム群を創って行きます。現在は「維新の嵐」の制作に没頭していますので，具体的にその次に何をどういう形で創るのか話すことは出来ませんが，しかし，歴史を自分の手で創っていくゲームであることには変りありません。

先日，ある歴史愛好家の方と話をしていく中で，こういう話題が出ました。それは，かってヨーロッパで栄耀栄華を誇ったあのローマ帝国が，何故滅亡して行ったのか，ということです。彼はギボンの「ローマ帝国衰亡史」の結論として二つあげました。一つは，行政機構が肥大化し，経済社会の中で行政コストの占める割合が激増していったこと。もう一つは宗教が権威化すると共に，それが一大浪費集団となったこと。以上



←ＭＳＸ用三国志（マップ画面）



←ＭＳＸ用三国志（ＨＥＸ画面）

←ＭＳＸ用三国志（住民反乱画面）

２点です。

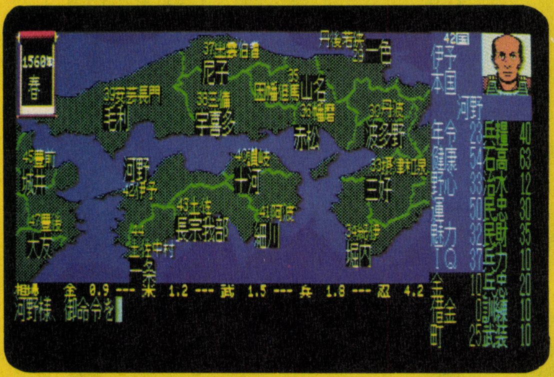
２番目の理由は古代社会の価値観，特に科学的解明が未熟だったことから考えると，何となく仕方がないのかな，とは思いますが，問題は１番目の理由です。これでは日本と全く同じではないですか。きっとローマ帝国にも行政改革を唱える臨調や行改審のような組織があって，総論賛成各論反対を繰り返してたのでしょう。それで結果的には増々行政の為の行政が増えて，遂には国が潰れて行った。つまりは自滅です。

蛮族やペルシャが攻めて来たのと言ったところで，原因はローマ帝国自身にあったのです。今の日本を見る限り，昨日のローマ帝国にならないと云う保証は何もありません。むしろ，破滅の方向を歩んでいるのではないかとさえ思います。歴史は繰り返されるのでしょうか。

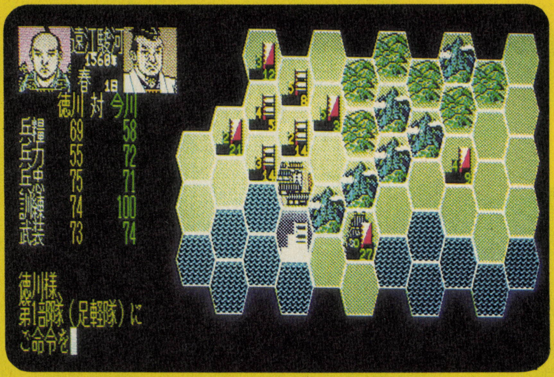
このように歴史は，教訓やアドバイスや経験もさることながら，警告さえも与えてくれます。この際ですから，行革キャンペーン用歴史ゲームでも創ってみましょうか？　何だか，おもしろそうですね。

これからのゲーム

さて，これからパソコンゲームはどうなって行くのか。全くの私見ですが，答えはアメリカにあります。アメリカでパソコンゲームと言えば，シミュレーション，アドベンチャー，ロールプレイング等の思考ゲームのことを言います。先日，ある米国の大手ゲームソ



⬆X-1用信長の野望ー全国版(MAIN画面)



⬆X-1用信長の野望ー全国版(HEX画面)

フトハウスの社長と話しをしましたら「Actiongame is dead」と言っていました。つまり，アクションゲームはその幕を閉じたわけです。そして，生き残ったソフトハウスは，シミュレーション専業，ロールプレイング専業という具合に専門特化しているそうです。日本もきっとそうなると思います。アクションゲームからシミュレーションゲーム迄，ゲームのジャンルを全て網羅する時代は終ったのでしょう。

それぞれの得意分野を極めて行くことがサバイバルの条件になりつつあります。そして，アクションゲームはファミコンの独占するところとなります。

しかし，ゲームの内容の面から見ると，全てのゲームが一つの方向に向かわざるを得ないのではないかとも思われます。最高のミュージック，自然な効果音，宮崎駿に負けないアニメーション，芸術性豊かなグラフィック，小説家顔負けのストーリー展開，そして，これらを全て可能ならしめる最先端ソフトウエア技術等々，それぞれのパートに最高のレベルのものが求められています。

又，ジャンル分けすることが無意味な程，いろいろなジャンルの要素が加味されたゲームが出現して来ています。つまり，アドベンチャーだロールプレイングだアクションだと云った区分けがなくなり，全てのゲームが一つのゲームの理想的なレベルをクリアーし，その上で，各ジャンルの表現形態を1要素として必要に応じ使い分けていく，こういうゲームになっていく見方もあります。アクティブアドベンチャープラスシミュレーションゲームロールプレイング機能付，と云った訳の分からないゲームが出てくる可能性もありますが，いずれ表現形態のジャンル分けは無くなり，内容のジャンル分けが為されて行くことになるかもしれません。例えば，歴史ゲームとかSFゲームとかファンタジーゲームとかです。

これら二つの見方，ジャンルに特化するか，表現形態のジャンルを無視して内容で勝負するか，のどちらが今後の方向かは，アメリカでもまだ答えは出ていません。しかし一つ確実に言えることは，どんなにゲームが今後変って行こうが，おもしろいゲームのみがユーザーの方に支持される，つまり，今後ゲームがどう変るかは，ユーザー自身が答えを持っていることです。

私自身としては，どうも不器用なのでアクションゲームは避けて通って，思考ゲームの三位一体型（シミュレーション＋アドベンチャー＋ロールプレイ）で内容は歴史ゲームと言うのが理想と言うか現在「維新の嵐」で求めているところですので，どちらかと言えば後者に属します。

しかし，あくまでもゲームはシミュレーションにこだわり続けたいと思っています。何故なら，シミュレーション(疑似体験)は全てのゲームの基本と考えているからです。「維新の嵐」でも，アドベンチャーやロールプレイの要素は，シミュレーションという大きな手の平にのっている1要素と考えています。

とにかく，これらのゲームは内容重視の本物志向になって行きますので，どんなゲームが各社から出されてくるのか非常に楽しみです。私も，皆さんからの期待に答えられるよう，精一杯がんばって，おもしろいゲーム創りにはげみますので，どうか今年も宜しくお願いします。

新年お年玉プレゼント

新年号を記念して読者の皆様へお年玉プレゼントを致します(信長の野望・全国版3本)。ご希望の方は住所・氏名・年令・職業・機種名を記入の上，光栄へのご意見・ご希望をお書き添え下さい。

送り先：〒223 横浜市港北区日吉本町1876
第一光栄ビル　月刊マイコンお年玉プレゼント係

沈静期から活動期へ? マイコン最前線'87

「パソコン」その現状と将来

マイコン編集部

三原山が大噴火を起こし，全島民が避難…。このニュースが日本全国をかけめぐったのはつい先頃のこと。表面的に静かでも火山である以上，地下では，マグマが次なる噴火をめざし着々と活動を続けていた…という事を改めて我々は思い知らされたものです。

いつ起きるか予知が難しく，なるべくなら起きてもらいたくない大噴火。しかし，今，パソコン業界はその「大爆発」を待ちこがれています。もちろん，火山のではなく，市場の爆発ですが…。

来るべき1987年はPET，APPLE II，TRS-80 という米国勢パソコンが日本に上陸してから10年という一つの節目にあたります。この間，日本のパソコン業界も次々と新製品を市場に投入，過熱気味のブームという「大爆発」を体験しながらパソコンは一気に４千億円市場に発展してきました。

ところが，現在のパソコン業界，一部では踊り場現象とも言われる「沈静化」の時期にさしかかっています。

業界あげてここ一番，景気良い大噴火を期待するというムードです。幸いにもこの噴火，大きければ大きいほどみなハッピー。我々一般ユーザーのパソコン利用もその動きに大きく影響されます。

そこで，景気の良い初夢のつもりで最近のパソコン大噴火予兆現象を探りながら'87パソコン界の動きを予測してみたいと思います。

今、パソコン業界は…

はじめから沈静化などという言葉を使ってしまいましたが，これは一時期の過熱状態に対しての事で，もちろん，パソコンは着実に一般社会への浸透を続け，拡大しています。数字的な所を見てみましょう。

昭和61年度，業界の団体である日本電子工業振興協会では，パソコンの国内出荷135万台，輸出94万台の計229万台と予測しています（61年４月～62年３月)。これは，金額にすると国内4180億円，輸出2030億円，計6110億円となります（つまり一台平均が31～32万円程度ということになる)。

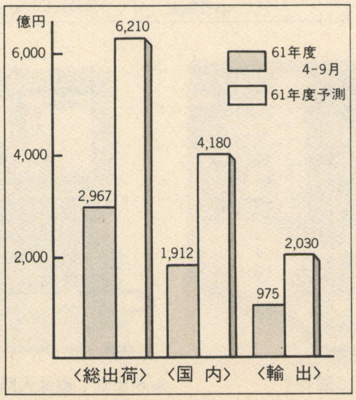
これに対し，すでに実績の出ている上半期（61年４月～９月）を見ると国内出荷は金額で前年同期比14％増の1992億円，本体出荷ベースで３％増の50万７千台となっています。

輸出は金額ベースで同19％増の 975億円，数量ベースで前年とほぼ同じ37万２千台でした。

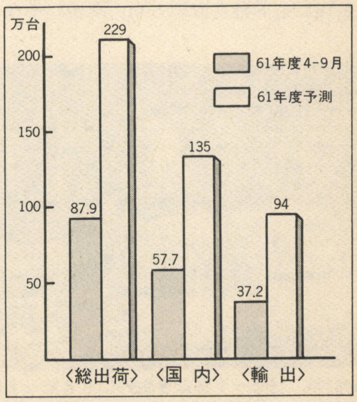
上半期終了時で，金額的には2967億円ということで，当初予測のとおり売上げるには，下期は3153億円が必要ですが，多少これを超える可能性が高いようです。

国内出荷が台数ベースでは３％増なのに金額ベースで14％増となっているのは50万～ 100万円クラスの伸びによ

第１表　61年度パソコン出荷予測・実績（金額ベース・周辺機器含む）



第２表　61年度パソコン出荷予測・実績（台数ベース）



©MICOM ROOM© ついにでた３万円のＭＳＸ2！ やっぱパソコンは高けりゃいいってもんじゃない！M25Ｖ２やturbo IIIやＭＲやＡＶなんか，コストパフォーマンスから考えりゃものの数じゃない！これからの８bit パソコンはＭＳＸ2だぜいっ！(今度はＦＤ内蔵型が発売されないかなー)
裏日本の北国・杉本一暁
【裏日本という響きがくらい…。(K子)】

るものです。システムの高級化が進んでいるという事でしょう。

一方，輸出は前年同期比19%増を達成していますが，これは主に周辺機器の好調な伸び（同37%増）に支えられた結果です。このあたり，先日の米国コムデックスのショウでも，日本の周辺機器（主にプリンタ）の強さをまざまざと見せつけられました。

価格帯別出荷実績

上半期の出荷実績を価格帯別に見た場合，10万円～50万円クラスが最も多く，56万台，次に10万円未満が22万台，50万～ 100万円クラスが9万2千台，100万円クラスが2万6千台となります。

ＭＳＸパソコンだけで見ると前年同期20%減の10万4千台，輸出41%減の5万8千台，合計29%減の16万2千台となっています。

しかし，ＭＳＸ$_2$においては，61年9月に入って松下が29,800円のＦＳＡＩ，ソニーが32,800円のＨＢ－ＦＩと低価格機を発表しＭＳＸ勢の巻き返しの切り札とするべく積極的な市場出荷をはじめており，発表後わずか一か月で5万台を，62年1月までに10万台を出荷するという勢いです。

業界見通しとしては25万台は売れるとの予測です。

上位パソコンは16ビット機が好調な半面，8ビット機が低調を続けています。現在8ビット機対16ビット機の市場の比率は55対45ですが，来年度は，これが45対55と，いよいよ，パソコンも16ビット機主流の方向に向かいそうです。とは言え，8ビット機がさらに減少していくということはすぐには無く，当分入門機として位置付けられていくと思われます。

パソコンユーザーは今

業界的な目で眺めたパソコンの現状は以上のような所でした。では，パソコンユーザーにスポットをあてた，パソコン利用状況を少し見てみましょう。

先に本誌が定期購読者層 500人に対しユーザーアンケートを実施しましたがこれはその一部です。

まず年令別に使用パソコンシステムの価格帯分布を調べ，これを19才以下と20才以上で分けて表にしてみたのが**第3表，第4表**です。

19才以下では，20万円台のシステムに大きなピークがあります。8ビット機（ディスク内蔵）にＣＲＴ，さらに一部プリンタ等を接続したというシステムが浮かび上がってきます。次いで90～40万台（15%）。興味ある点は，60万円以上100万円以下の価格帯。これは，おそらく16ビット機を中心としたシステムでしょうが，これが12%という数字を示していることです。

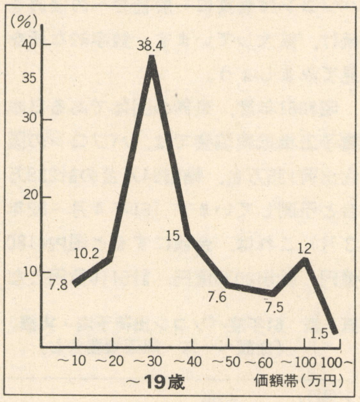
経済的にめぐまれた青少年達でしょうが，2，3年前には無かった傾向で，これも8ビット機から16ビット機への移行の一端を表わしたものと言えそうです。

この16ビット機化の方向は20才以上の分野で同じアンケートをとると，より明確に表われます（**第4表**）。19才以下の場合と比べて，価格帯のピークは60万円～ 100万円台の所へ上がっています。

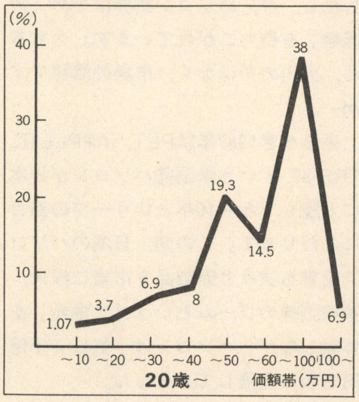
16ビット機を中心としたシステムと見ることができます。その他全体的に価格帯は高い方へ移っていることもおわかりでしょう。

これは，経済的な理由による所が大きいと言えそうです。以前のように入門者だからといって10万円以下のパソコンにする，とか，10万円台でがまんする…，という風潮は少なくなり，たとえ入門者であっても経済的に余裕さえあれば16ビットシステムを購入する

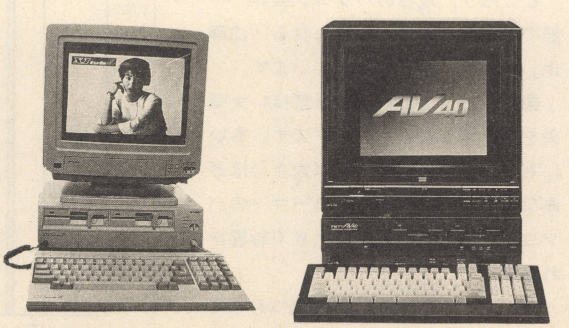
第3表　19才以下のユーザーの所有するパソコンシステムの価格分布



第4表　20才以上のユーザーの所有するパソコンシステムの価格分布



▲'87年，16ビット機は台数的にも8ビット機を上回る？



▲8ビット機は入門用として定着していくだろう

▶X68000いーなー。Ｘ1ユーザーとしては，Ｘ1でもいいんだけど，しかし，今1番欲しいのはＣＤだ！
千葉に来て狂った・MR．H
【目移りしちゃって，困るわね。（Ｋ子）】

という傾向はあります。

本誌のプログラム入門講座のファンにこのような比較的年輩の「高級機ユーザーである入門者」が多数見られることでもそれはわかります。

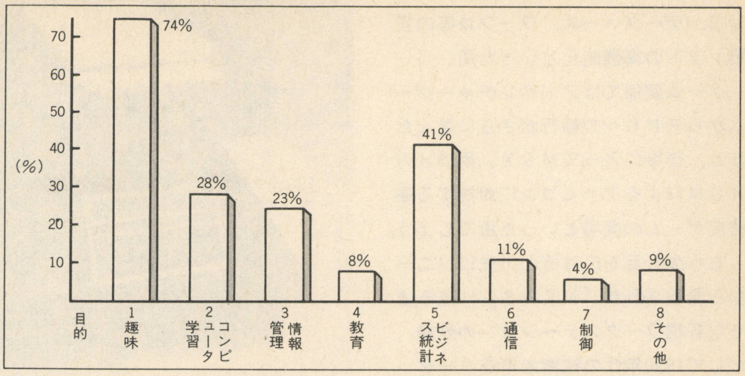
"趣味"がトップ

これらのユーザーは，パソコンにどのように接し，どのように活用しているのでしょうか。**第5表**に示したものがその利用実態です。単目的というより複数の目的に利用されることがほとんどですから，パーセンテージの合計数字はもちろん100を越えています。

しかし，ここで「趣味」が74％とトップの座をしめている事が注目されます。パソコンの発生以来，ホビイストが中心となって拡大してきた市場である以上，だれしもゲームを楽しんだりパソコンを操作したり，プログラムを作ったりという「趣味」の対象としてこれをとらえる傾向があるのは当然ながら，ＯＡ化，ビジネス専用機化が進む中でのこの数字は，現在のパソコン市場の持つ意味を表わしているといえます。

というのは，パソコンは「便利な道具」であると同時に，「楽しい」ものだ，と言う事です。ちょっと，回りのパソコンユーザーを見回してみて下さい。オフィスでデータ処理，在庫確認，出荷手配等の作業として，いわゆる端末的にパソコンに接する人はその操作を

第5表　パソコンユーザーの利用実態



楽しむ，という気持ちはおそらく持たないでしょう。しかしアルバイトでやっと買った，ボーナスで買えた…。というやっと目的のパソコンを購入した個人ユーザーの大部分は，まず，それを所有することの喜びを感じ，次に，ワープロだ，データベースだ，あるいはゲームだ，というように色々なアプリケーションソフトを動かす事に喜びを感じているはずです。

趣味というのは何もゲームに限ったことではありません。データベースで自分の目的のシステムを設計，制作する過程も楽しい，又，それを使う事ももちろん楽しい。そう感じる人達の熱意，意見，希望が今現在のパソコン市場を築いてきた，と言っても言いすぎではありません。

次に多い使用目的としてはもちろん実務面で「ビジネス・統計，情報管理」が上位をしめています。又，コンピュータの学習，これは，おもにプログラミング学習ですがその28％も，以前に比べて下がってきているもののあい変わらず高い数字です。

「通信」は，２年前にはゼロであった全く新しく，急速に伸びている分野で，多くのソフト，モデム等の周辺の充実，各種ネットの普及の現状を見れば，'87年，大きく花開くことは確実でしょう。

これらの利用実態を示す数字は，本誌の読者という，パソコンに特に興味をもって接している層を中心に実施したアンケートから見たもので，その特質が表われていることは事実ながら，パソコンはまだまだファミコンやビデオのようにコンピュータを意識せずに使用できる「一般商品」にはなっていない，ということでしょう。しかし，それだけに，市場拡大にはまだ多くの可能性が秘められているはずです。

'86の話題

'86年のパソコンユーザーの間の話題は，どのようなものがあったでしょうか。まず，パソコン通信の普及，８ビット機高級機の多色化，低価格ＭＳＸ$_2$の登場，16ビット機の多様化（某メー

▲16ビット機の新しいカタチとして注目されるシャープのＸ－68000

▲３万円前後のＭＳＸ$_2$登場。ファミコン対抗機種となるか？

▶ＭＺ－2500Ｖ２が発売された。旧2500を持っているがバージョンアップのお金が無い。おい！シャープ，ボードが高いゾ。P.S. 初投稿デス。
京都府・Dead-V1
【切実ですね。（Ｋ子）】

カーにかたよりすぎる感はあるが)，そして，データベース，ワープロ等の実務ソフトの高機能化といった所。

ゲーム関係ではアドベンチャーゲームからＲＰＧへの移行がさらに進んだこと，後半に入ってＭＳＸ$_2$用のメガＲＯＭによるファミコンに対抗する高密度ゲームの登場といった所でしょう。

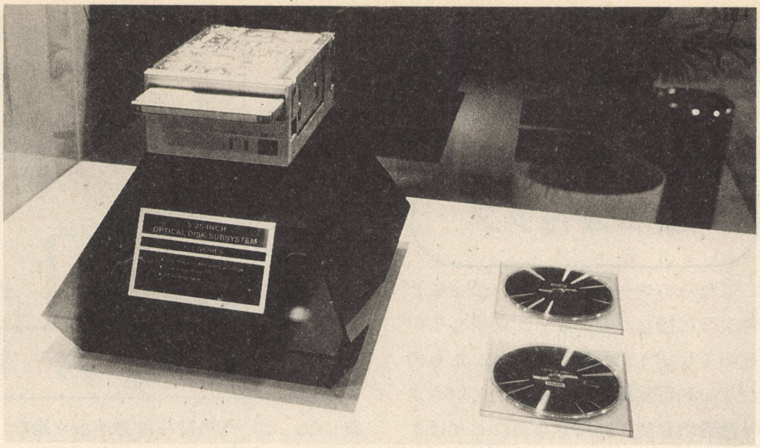
もう少し目を広げると，先にソニーから発表された「ＮＥＷＳ」に見るような各種ワークステーションの登場，そして1990年代の技術水準をターゲットとし，次世代コンピュータ設計概念として注目を集めているＴＲＯＮ。ＭＰＵの種類を問わずアプリケーションプログラムの相互乗り入れができる，という夢を実現するもので，各コンピュータメーカーからその試作品が登場しはじめています。

米国では出現しはじめている次世代32ビットＭＰＵ 80386使用のパーソナルコンピュータの出現（データショウで三菱電機が参考出品）もこれからの32ビット化時代の先がけととらえることができます。

又，ＣＤ ＲＯＭ，光ディスク記憶装置を使った大容量データ処理，イメージハンドリングも数々の試作機が登場し，実務，教育分野でも新しいパソコン応用が拡大することが見込まれています。

11月はじめ，米国で開かれたコンピュータデーラの最大のショウ，コムデックスにおいてもこれから我が国の進むであろうパソコンの世界を見る事ができました。386マシンはすでに続々と市場に出現しています。又，ワープロ，データベース，イメージ処理等のテクニックを統合したデスクトップパブリッシングも花ざかり，ラップトップ型コンピュータも相当数普及しています。

これら一連の新しい動きは '87に入り，より具体化した形で我々の前に現われてくるでしょう。



▲光ディスク装置によりパソコン応用は急激に拡大するはずだ

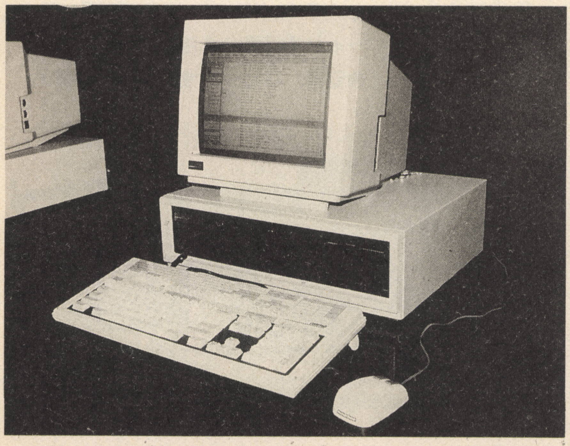
標準化がカギ

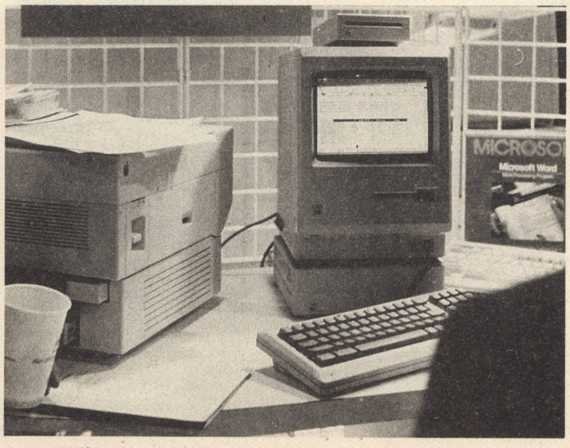
米国の各種パソコンに共通しているのは，ともにＩＢＭ機にコンパチブルである，すなわちほとんどすべてのパソコンがコンパチブルである，ということです。今，米国内ではＩＢＭコンパチが製品販売のかなめにすらなっているのです。

ＩＢＭ非互換路線で来た富士通がつい先ごろ米国市場から撤退したのも，それが原因でした。タンディ社，ＤＥＣ，ＨＰ（ヒューレット・パッカード）などＩＢＭ非互換路線をとっていたメーカーもＩＢＭが米パソコン市場の標準となったと判断して互換路線に変更しています。

マッキントッシュＯＳという独自の路線をつらぬくアップルは，ＩＢＭ出現前にはトップシェアをもっていただけに，独自分野のユーザーを獲得していますがこれはむしろ例外と言えるでしょう。

ほぼ，どのメーカーのパソコンもＩＢＭ機コンパチになった，これは各ハードメーカーの販売，市場戦略の結果かも知れませんが，パソコンユーザーにとってすれば，ソフト，周辺とも，メーカーを意識せず統一して使える，という大変良い環境におかれている，

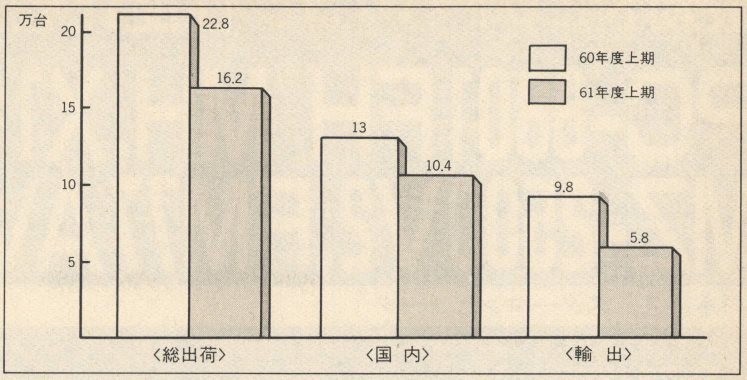

▲米国においては次世代32ビット機「386」使用マシンが続々と



▲IBM互換一色の米国内にあってアップルは特異な存在だ

[redacted]
あっいっちっけっんっだよ〜〜〜ん・
【えーん。何か書いてよー！（K子）】

第６表　60年度，61年度MSXパソコン上半期（４－９月）実績比較



とも言えます。

又，パソコンの普及により拍車をかける好材料でもあります。

一方，我が国においては，８ビットＭＳＸをのぞき機器間の互換性は共通ＯＳの普及により多少改善されつつあるもののパソコン登場以来叫ばれ続けながら今だに実現されていない永遠のテーマです（10月に発表された東芝のポータブル機Ｊ－3100は，ＩＢＭコンパチですが，これは米国でＴ－3100として販売されていたものの日本版です）。

もちろん，これに対して前述のTRONをはじめ，統一化の動きはありますが，各メーカーの思惑，メンツ等もあって，すぐには実現しないかも知れません。しかし，本当の大量普及の為には必須条件です。ユーザーもそれを望んでいるはずです。

ＩＢＭ標準が良いのか，現行の某国内メーカー標準が良いのか，あるいは各社意見を出し合った上での新しい標準が良いのか…。いずれにせよ，現在稼動しているハード・ソフトを過渡的に引きついでいけるものが良い，となると問題は確かに大きなものになってきます。しかし，いつかは実行しないと…。我が編集部の壁にもこんな標語が掲げられています。

「今やらねばいつ出来る俺がやらねば誰がする」――と。

'87中には実現しない夢かも知れませんが，その兆しは，現われてくるのではないでしょうか？

MSXの今後？

動向予測として最後に，ＭＳＸについて少しふれてみましょう。年末年始のパソコン商戦でみのがせないのがファミコンと普及タイプのＭＳＸ$_2$タイプのパソコンの動きです。年内に累計出荷台数１千万台に達するといわれるファミコンにシャープのツインファミコンが加わり戦力を強化している中で，３万円前後の超低価格を打ち出したＭＳＸ$_2$パソコンがユーザーの支持を得るのか，現在の所の戦況は互角のようで関係者の注目を集めています。

普及タイプのＭＳＸ$_2$は松下電器のFS－A1，ソニーのHB－F1。ともに従来の同レベルのものに比べ約３分の１という低価格です。ＭＳＸ起死回生を図る両社がファミコン並みの価格を目指し，ソフトハウスと連携をとりながら打ち出したいわば戦略商品です。

前述のとおり１月20日までに10万台を出荷する予定です。販促面でも動きは活発で，横浜，大阪で松下電器が開いたＦＳ－Ａ１フェアにも横浜会場で約3900人，大阪会場で約１万５千人の小中学生が集まり手ごたえは上々であったとのことです。

またファミコンに対し最大のセールスポイントとなっているのは拡張性で，通信，ワープロ，ＨＡターミナルなどへの多彩な応用は効を奏するかも知れません。

これらの普及タイプＭＳＸ$_2$パソコンの発売に合わせソフトハウスからは従来の４－16倍の容量で画面の鮮明さ，色彩の豊かさを売りものにしたメガＲＯＭゲームソフトが相次いで発表されています。61年12月中には20タイトルに達する見込みで，販売の強力バックアップとなると期待されています。

ＭＳＸ$_2$のもう一つの路線が高級機化で，ワープロソフト，プリンタ内蔵のいわゆるワープロパソコン的なものは，独自のユーザー拡大は見込めるものの，ディスク付きの高級タイプの行方は，現行８ビット高級機との競争では苦戦が予想されそうです。

以上，あれこれ角度を変えながらパソコン界をとり巻く現状を見てきましたがその中の新しい動きはともに我が国においては始動しはじめたばかりの分野ながら，この流れは遠からずやってくるにちがいありません。早ければ1987年のうちに……。

▲実るか？MSXグループの健闘

▶つい最近，15円玉，120円玉，600 円玉，20000円札がでる…という記事を新聞で知るという，とてつもない夢を見た。（私は疲れている…）P.S. 12月号は，とてもあせった。ボツになったかと思いましたよ。K子さん。（最後の方だから）　**東京都錦糸町近く・山本読んでるか？の栗廃・ぼーい**
【そんなハンパなお金ができたら，まぎらわしいよね。（K子）】

特集　マイコン最前線'87

最新8ビットパソコン性能比較

74項目ロードテスト付き

PC-8801FH/MH,X1turboIII/Z MZ-2500V2,FM77AV20/40

杉本裕之／スターコンピュータ

4年ぶりとも言われた'86年秋の新製品ラッシュも一段落し，さあ，どのパソコンを選んだらいいのやら…とお考えの皆さんも多いのではないでしょうか。
そこで今月の特集では，焦点を8ビットパソコン7機種に絞り，徹底的に比較を行ってみたいと思います。

第1部　ハードウエア徹底比較

1　比較するパソコンの顔ぶれは？

今回比較を行うのは，
NEC　PC-8801FH
NEC　PC-8801MH
シャープ　X1turboIII
シャープ　X1turboZ
シャープ　MZ-2500V2
富士通　FM77AV20
富士通　FM77AV40
の7機種です。いずれも10月～11月にかけて発表された，できたてホヤホヤの新製品ばかりです。

まずは，各機種のアウトラインから紹介してまいりましょう。

PC-8801FH(NEC,￥168,000)

1981年に端を発するPC－8801シリーズの最新モデルです。このシリーズは初代88，mkII，SR，FR，FHと続いており，何と5代目にあたるロングセラーパソコンと言うことができます。

PC－8801FHは3タイプのモデルが用意されており，￥168,000というのは，そのうちの最上位モデル，model 30の価格です。残りの2モデルとは，

PC-8801FH model 20…￥138,000
PC-8801FH model 10…￥ 99,800

であり，ディスクのドライブ数のみが違います。つまり，model30はドライブ2基内蔵，model20はドライブ1基内蔵，model10はドライブが全くありません。

しかし，本体内にドライブを増設できるようになっており，model20は1基，model10は2基取り付ければ，model 30と外見的にも内部的(性能的)にも，全く同じになります。

この増設ドライブは1基￥35,000です。

なお，すでにお気付きの人も多いかも知れませんが，この機種の名前からは「mkII」という部分がカットされています（前身のFRはPC-8801mkIIFRだったが，今回はPC-8801mkIIFHではない）。

これは，mkII，SR，FRでサポートされ続けて来たタートルグラフィック機能と，CMD SINGによるサウンド機能のサポートが，打ち切られたためです。

PC-8801MH(NEC,￥208,000)

PC-8801FHの姉妹機，PC-8801mkIIMRの後継機にあたるパソコンで，NECの最上位8ビット機ということになります。

FHのほうは，FR比1万円ダウンでしかありませんでしたが，こちらはMRより3万円も安くなっています。この1年で2HDドライブが急速に値

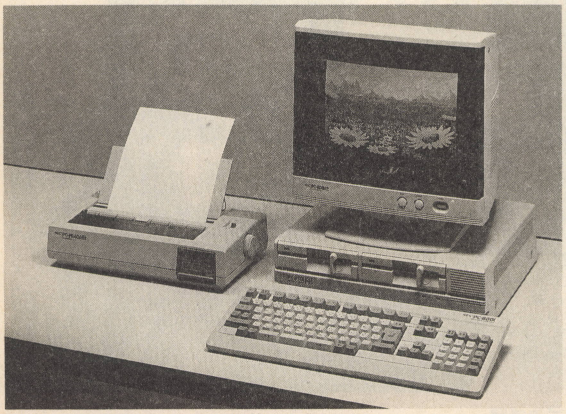


写真1　驚異の8MHzCPU搭載PC-8801FH

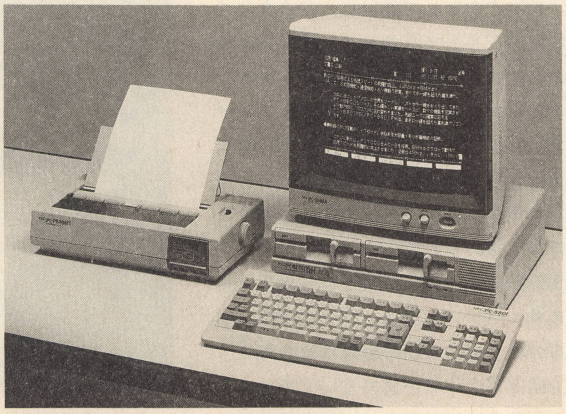


写真2　NEC8ビット最上位機PC-8801MH

▶12月号P.263の人。あなたは亜美ちゃんのファンでしょう。亜美ちゃんもう一度ラジオにもどってきて。P.S.　ペパコミもよろしく～私はこの手のまわしものではありません。埼玉県・イクサー優
【特集の欄に"K子さんの過去"と書いてくれたけど，そんなもんあったかなぁ…。(記憶喪失のK子)】

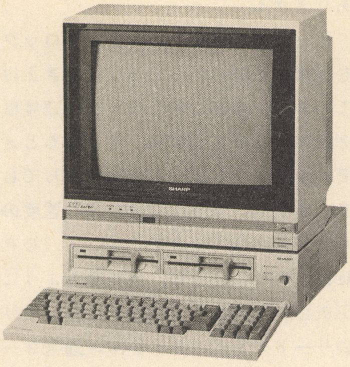


写真3　1MバイトFDD搭載X1 turboIII

下がりしたのを受けたためですが，新規ユーザーにとっては嬉しいところでしょう。

なお，MHはドライブ2基を内蔵しており，FHのようなmodel10，model20タイプは存在しません。これは，3モデルあっても，実際に売れるのは，ほとんどmodel30タイプだけだからです。

それと，これはFHやMHとは関係ありませんが，電話機付属タイプPC-8801mkIITRの後継機（PC－8801TH？）は今回は発売されませんでした。

X1turboIII（シャープ，¥168,000）

X1turboシリーズの最新モデルで，X1turboIIの後継機にあたるパソコンです。X1turboシリーズも初代turbo，同model40，turboII，turboIIIと4代目を数え，やはりロングセラーの部類に属するパソコンと言えるでしょう。

X1turboIIIもドライブ2基搭載のmodel30タイプだけが発売されています。

X1turboZ（シャープ，¥218,000）

名前から見ると，X1turboシリーズの1モデル，という感じもしますが，実際には大幅な機能強化を図ったモデルチェンジ的な色彩の濃い，同シリーズの最上位に位置するパソコンです。

X1turboZも，ドライブ2基搭載のmodel30タイプだけが発売されています。

MZ-2500V2（シャープ，¥199,800）

起死回生を狙って発売されたMZ－2500の後継機です。X1turboZやFM77AV40のようにカタログデータは大幅に上がっていますが，従来オプションだったものを標準装備した部分が多く，どちらかと言うと，マイナーチェンジモデルという感じの強いパソコンです。MZ-2500も，ドライブ2基搭載のmodel30タイプだけが発売されています。

FM77AV20（富士通，¥168,000）

総天然色（ショック）！と派手に登場したFM77AVの典型的なマイナーチェンジ機で，今回比較している中では唯一，200ライン専用・第2水準オプションという，なつかしいスペックを持ったパソコンです。

FM77AV20は2モデルが用意されており，¥168,000はFM77AV20－2です。これは言わゆるmodel30タイプで，ドライブ2基が標準装備です。

もう一つはFM77AV20－1と言い，価格は¥138,000，model20タイプ（ドライブ1基搭載）です。

FM77AV40（富士通，¥228,000）

こちらはAV20とは違い，モデルチェンジに近いパソコンです。2年連続のモデルチェンジは，今回の7機種の中では唯一のものですが，一部に根強い人気のあるFM－11やFM－77L4的な要素も加わっており，FMファンなら借金してまで(？)買ってしまいたい1台かも知れません。

写真4　究極のターボX1 turboZ

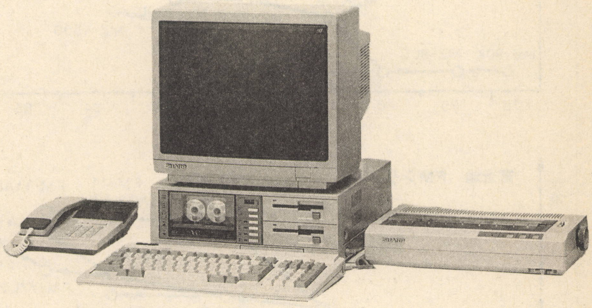


写真5　通信機能，日本語処理機能を強化したMZ-2500V2

写真6　4096色同時発色FM77AV20

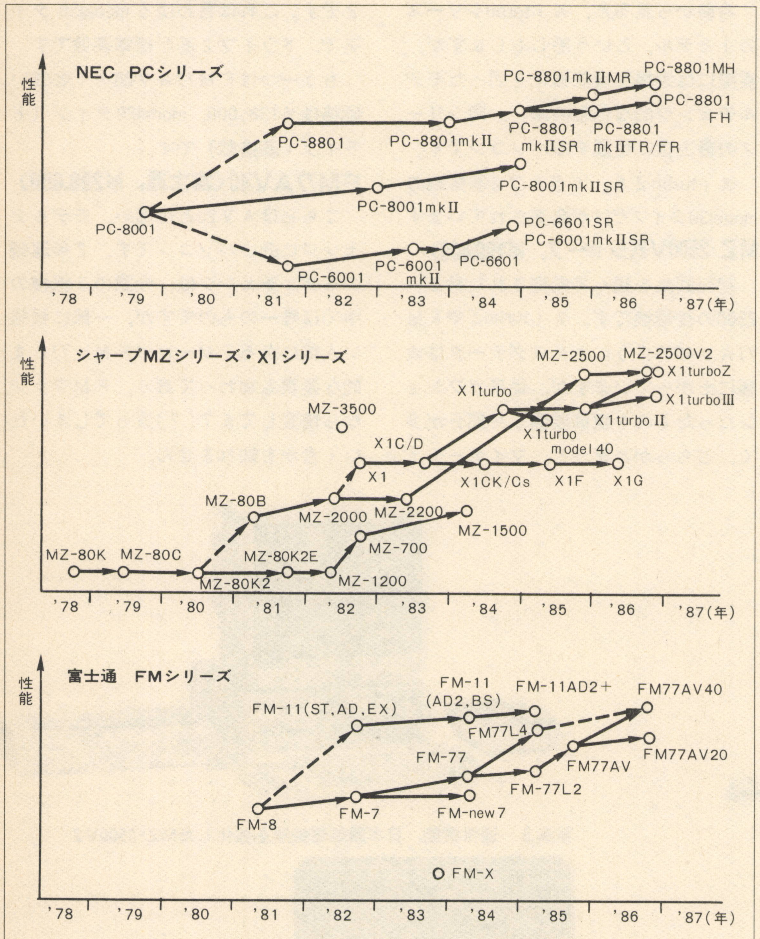
写真7　26万色カラー表示FM77AV40

▶みんなこんにちは，何とこの僕がベーマガの1月号にMZ－2500のプログラムを作ったので掲載されているかもしれません。そのときはクラスの仲間を呼んでえんかいでもやるつもりです。もっとプログラムを作りたいのに受験が俺を滅ぼして行く……………また会いましょうK子さん。
岩手県・OCEANMOOことさとうかつや
【マイコンでも，プログラム投稿大歓迎ですよ。（K子）】

ＦＭ77ＡＶ40は，ドライブ２基搭載のmodel30タイプだけが発売されています。

判定１

奇しくも￥168,000というパソコンが３台並び，後の４台は￥199,800・￥208,000・￥218,000・￥228,000とほぼ１万円違いで並んでいます。ＭＺ－2500Ｖ２以外は￥168,000のモデルと20万円以上のモデルの２系統を出し，それぞれに上位互換性を持たせているわけですが，10万円台前半やそれ以下のパソコンが今一歩の状況の中で，何とかバリエーションを付けて，個性を持たせようとしている努力が良くわかります。いずれも各社の力作ぞろいというところでしょう。



第１図　各社パソコンの系列図(８ビット機のみ)

2　CPUとクロック

パソコンにとっての頭，ＣＰＵは，そのパソコンの出来，不出来に大きく関わって来ます。

まず，ＰＣ-8801ＦＨ，ＰＣ-8801ＭＨは，いずれもμＰＤ-70008ＡＣ-８という，新しいＣＰＵを採用しています。ＣＰＵが変わったと言うと，従来のソフトが動かないのでは？と思う人もいるかも知れませんが，実はこのＣＰＵは従来のμＰＤ－780Ｃ－１（Ｚ80Ａ相当品）を高速対応にしたもので，言ってみればＺ80Ｈの相当品というものです。したがって互換性は全く問題ありません。

そして88ＦＨと88ＭＨは，クロックを従来の４MHzから８MHzに引き上げています。単純に考えると処理速度は２倍になりそうですが，そうなるとメモリが追いつかず，すぐに暴走してしまいます（メモリは従来と同じ速度のものが使われています)。そこで，ＣＰＵはメモリに合わせ，遅く走るように工夫されています。推定では全メモリのリード／ライトサイクル（通常３～４サイクル）に２サイクル分のウエイトをかけていると思われ，実測値から逆算すると，実質5.3MHzくらいになります。ＦＲやＭＲは４MHzでも，全くウエイトをかけていなかったので，従来比では約３割ちょっとアップしている程度になりますが，さんざんスピードについて言われて来たＰＣにとっては，実に大きな進歩です。

次に，Ｘ１turboIIIとＸ１turboZでは，ＣＰＵはＺ80Ａ，クロックは４MHzです。ウエイトは全くかかっていませんが，今となってはあまり速いとは言えないようです。

次に，MZ-2500Ｖ２はＺ80Ｂの６MHzです。しかし，メモリリードサイクルのうち，命令のフェッチを行う「ＭＩサイクル」に限ってではあるものの，１サイクル分のウエイトをかけており，実質的には5.2MHzくらいに相当します。

そして，ＦＭ77ＡＶ20／40は，いずれもＣＰＵは6809，クロックは２MHzです。6809はＺ80と全く違うＣＰＵなので，クロックが遅いからスピードが遅い…という考え方は全く通用しません。が，強いて比べるならば，Ｚ80の1.1MHz～８MHzの範囲に入るようです。もう少し細かく言うと，４MHz付近に相当する命令が多いようですが，存在

順位	機種名	クロック数
1	PC－8801FH／MH	8MHz（実質5.3MHz）
2	MZ－2500V2	6MHz（実質5.2MHz）
3	X1 turboIII／Z	4MHz
判定不可	FM77AV20／40	Z80換算 4MHz程度？

▶Ｘ68000なる化物が年内にシャープさんからでるようですが個人レベルで買えるような価格だといいですね。P.S. CZ－801DＳをお持ちの方，CH. CALLとコンピューター切り換を同時におしボリュームを２つ同時におすとチャンネルがかわりますよ。(たぶん………)　京都府・ルイーヅ
【個人レベルの価格というと…私の場合何千円ですね。(貧乏なＫ子)】

第１表　各パソコンの前作からの主な改良点

従来機	新製品	主な改良点
PC-8801mKIIFR model 10 ￥99,800	PC-8801FH model 10 ￥99,800	●速くなった ●第２水準漢字ROMが付いた ●マウスインターフェースが付いた
PC-8801mKIIFR model 20 ￥148,000	PC-8801FH model 20 ￥138,000	
PC-8801mKIIFR model 30 ￥178,000	PC-8801FH model 30 ￥168,000	
PC-8801mKIIMR ￥238,000	PC-8801MH ￥208,000	●速くなった ●マウスインターフェースが付いた
X1 turbo II ￥178,000	X1 turbo III ￥168,000	●FDDが２D→２HD／２Dになった ●第２水準漢字ROMが付いた
X1 turbo II ￥178,000	X1 turbo Z ￥218,000	●FDDが２D→２HD／２Dになった ●第２水準漢字ROM，FM音源，マウス，グラフィックツールが付いた ●4096色ができるようになった。ビデオデジタイザが付いた
MZ-2500 model 30 ￥198,000	MZ-2500V2 ￥199,800	●メインメモリが128K→256Kに増えた ●グラフィックRAMが64K→128Kに増えた ●９万語文節変換ROMが付いた
FM77AV-1 ￥128,000	FM77AV20-1 ￥138,000	●FDDが２D→２DDになった ●RS-232Cインターフェースが付いた
FM77AV-2 ￥158,000	FM77AV20-2 ￥168,000	
FM77AV-2 ￥158,000	FM77AV40 ￥228,000	●FDDが２D→２DDになった ●RS-232C，64KのRAM，４万語の文節変換ROMが付いた ●26万色，400ラインができるようになった

する命令やレジスタが違うので，単純に比較するのはあまり意味のあることではありません。

判定2

ＦＭ以外は，すんなり判断ができそうです。(左頁下の表)

3 主記憶容量(市販ソフト・マシン語で使えるRAMの容量)

Ｚ80や6809など，８ビットＣＰＵのメモリ空間は64Ｋバイトですが，実際にはこれより多くのメモリを搭載したものが多くなっています。

まず，**ＰＣ-8801ＦＨ**は，64Ｋバイトです。ただし，そのうちの約３Ｋがテキストｖ－ＲＡＭとしてすでに用途が決められているので，残り61Ｋバイトが自由に使える分になります。

ＰＣ-8801ＭＨは，192Ｋバイトです。FH同様実質では189Kバイトになりますが，かなりの大容量です。

Ｘ１turboIIIと**Ｘ１turboZ**では，64Ｋバイトです。テキストＶ－ＲＡＭは別に６Ｋバイトほど用意されているので，64Ｋはそのまま使えます。

ＭＺ-2500Ｖ２は256Ｋバイトです。これもテキストＶ－ＲＡＭ(６Ｋ)は別にあるので，全部そのまま使えます。

ＦＭ77ＡＶ20は128Ｋバイトです。6809というＣＰＵの性質上，Ｉ／Ｏポートをメモリ空間に置かねばならないので，細かく言うとこれより0.5Ｋほど小さくなるのですが，ここでは無視しておきます。

ＦＭ77ＡＶ40は192Ｋバイトです。

判定3

これも単なる数字の比較なので，結論は簡単に出ます。

右表のようになります。ただし，市販ソフトの場合，上位機種と下位機種の両方で使えるものは，上位機種で増えている分のメモリは，まず，ほとんど利用することができないのが実情です。具体的に言うと，

「ＰＣ－8801／mkII／mkIISR／mkII ＦＲ／mkIIMR／mkIITR／ＦＨ／ＭＨ　用」

というソフトを買って来てＰＣ－8801ＭＨで動かしても，実際には約64Ｋバイト分しか利用することができず，せっかくＭＨで増えている128Ｋ分は全く手つかずになってしまうわけです。

これはＰＣ以外でも同様で，

「ＭＺ－2500／Ｖ２用」

と書いてあるソフトのうち，〈ＲＡＭ256Ｋ要〉と書いていないものは128Ｋバイト，

「ＦＭ77ＡＶ／ＡＶ20／ＡＶ40用」

というソフトは128Ｋバイト，

「ＦＭ－７／new７／77ＤＩ／Ｄ２／Ｌ２／Ｌ４／ＡＶ／ＡＶ20／ＡＶ40用」

というソフトは64Ｋバイト分しか，利

順位	機種名	RAM容量
1	MZ－2500V2	256K
2	FM77AV40	192K
3	PC－8801MH	192K (実質189K)
4	FM77AV20	128K
5	X1turboIII／Z	64K
6	PC－8801FH	64K (実質61K)

▶先日Ｍ・Ｒに初投稿したところ，なんと12月号には２枚出したハガキが２枚とも載っていた。フッ今さらながら自分の才能の幅広さにはあきれたもんだぜ。ワハハハハ……
茨城県・吉川晃司に似た男
【いやー，たんなる気まぐれだってば。(Ｋ子)】

用していないことになります。

結局，市販のソフトを買って来て使うだけでは，ほとんどの機種が８ビットＣＰＵのメモリ空間，64Ｋバイト程度か，せいぜい128Ｋバイトくらいに落ち付いてしまうということです。その機種の能力を精一杯引き出すためには，自分でマシン語を勉強して，マシン語でプログラムするしかないようです。

4 BASICでの記憶容量

８ビットパソコンではまだまだＢＡＳＩＣを使う機会が多く，その場合の記憶容量，つまりユーザーエリアの広さを比べてみようというわけです。

まず，ＰＣ-8801ＦＨでは，27564バイト（約27Ｋバイト）です。さきほど自由に使えるＲＡＭは61Ｋだ，と書きましたが，そのうちの34Ｋバイト分はディスクBASIC(ＤＯＳ)と日本語処理ルーチンが占有してしまうため,これしか残らなくなります。なお，日本語ＢＡＳＩＣではない，普通のBASICでは，48660バイト(約48Ｋバイト)使えます。

ＰＣ-8801ＭＨでは，44032 バイト(約43Ｋバイト)です。ＭＨのＲＡＭのうちマシン語で使えるのは 189 Ｋバイトだと書きましたが，そのうちの 145 Ｋバイト分はディスクBASICと日本語処理ルーチン（文節変換）と未使用エリアになっており,BASICで使えるのは44Ｋだけとなるわけです。なお，日本語BASICでない普通のBASICでは，48660バイトです。この時は,ＭＨならではの 128 Ｋバイト分のＲＡＭは，全くの未使用状態となります。

Ｘ１turboⅢとＺでは，74493バイトです(日本語BASICです)。ＲＡＭが64Ｋバイトしかないのにユーザーエリアが約73Ｋというのは何とも不可解ですが，マニュアルを読んでみたところ，96Ｋバイトあるグラフィック ＲＡＭの半分をバーチャル（仮想）変数用に使用しているため，ということがわかりました。つまり，BASIC用のＲＡＭは64Ｋ＋48Ｋの合計112Ｋあり,BASICインタプリタ自身が39Ｋを占有し，ユーザーエリアは残り73Ｋということです。なお，この状態でも漢字表示等には支障は来たしません。これは後で説明する漢字Ｖ－ＲＡＭが搭載されているからです。

ＭＺ-2500Ｖ２は112104バイト(約109Ｋバイト)です。256Ｋのうち,BASICが147Ｋも占有している計算ですが,この機種独特の機能である，アルゴ機能(電卓やカレンダー,エディタがキーボードから呼び出せる)が消費している部分が大きく，これらを組み込まない状態を指定すると，153064バイト（約149Ｋ)ユーザーエリアとなります。

ＦＭ77ＡＶ20は 53036 Ｋバイトです。

ＦＭ77ＡＶ40は53307バイト(約52Ｋバイト）です。ＲＡＭは 192 Ｋありますので，BASICが140バイト占有している計算になりますが，実際は未使用の部分も多いようです。何とかユーザーエリアに転換できないものか？と試してみたのですが，マシン語を使わないと難しいようです。

判定４

これも判定は容易でしょう。

順位	機種名	日本語BASIC（バイト）	日本語が使えないBASIC（バイト）
1	MZ－2500V2	112,104	
2	X1 turboⅢ／Z	74,493	
3	FM77AV40	53,307	
4	FM77AV20	53,036	
5	PC－8801MH	44,032	48,660
6	PC－8801FM	27,564	48,660

でも，Oh！ Beautiful となるのだそうです。

さて，ＰＣ-8801ＦＨとＭＨは，ともに640×400ドット×モノクロという画面モードと，640×200ドット×８色またはモノクロ×３ページという画面モードを持っています。前者は主にワープロ用，後者は主にゲーム・ＣＧ用で1981年の初代ＰＣ－8801以来，ずっと同じ仕様のままです。ただし８色のモードでは，実際の表示色を 512 色中から選ぶことができます(パレット機能)。

また，今回はオプションで「ビデオアートボード」(￥49,800）が発売されることになり，これを付ければ 320 × 200ドットのモードが新設され,各点毎に65536色の任意の色が表示できます。たいへん美しいＣ.Ｇ.（コンピュータグラフィックス）が可能です。

次に，Ｘ１turboⅢでは,640×400ドット×８色というモードと，320×200ドット×８色×４ページというモードがあります。また，モノクロの状態では，それぞれの３倍のページング処理ができます。

Ｘ１turboＺでは,640×400×８色，640×200×８色×２ページ，320×200×８色×４ページというＸ１turboⅢのモードに加え，640×200×64色，320×200×4096色,320×200×64色×２ページというモードが利用できます。また,「８色」や「64色」というのは，4096色中から自由に選ぶことができます。

ＭＺ-2500Ｖ２は,640×400×16色，640×200×16色×２ページ，320×200×16色×４ページ，320×200× 256 色×２ページのモードがあります。このうち，16色のモードでは，実際の表示色を，そのうち15色分に限って，4096色中から選ぶこともできます。ただし，この機能はオプション（￥14,500）です。

なお，Ｘ１turboⅢ／ＺとＭＺ-2500Ｖ２では，描画の高速化を目的としたＰＣＧ機能を持っています（ゲーム機のスプライト機能のようなもの)。前者は８×８ドット×各点８色換算で 256個，後者は８×８ドット×モノクロで1024個，８色カラーで 256 個に相当しますが，この機能はゲームをやらない

5 グラフィック機能

国内のパソコン，特に８ビット機が力を入れている分野にグラフィック機能があります。ビジネス用が主力のアメリカでは，ＭＳＸクラスのパソコン

▶12月14日は，コンピュータ専門学校の入学試験です。落っこちたら行くところがな――――い。
P.S. 中日は優勝します。
山形県・せーの！ルリルリ!!
【いよいよ受験シーズン。明日のプログラマめざしてガンバレ！（K子）】

人にはほとんど関係はないかも知れません。

ＦＭ77ＡＶ20は，640×200×8色（またはモノクロ３ページ）と，320×200×4096色というモードの二つだけです。640×400ドットというモードは今や常識か？とも思われたのですが，まだまだそうも行かないようです。

ＦＭ77ＡＶ40は，640×400×８色，640×200×８色×２ページ（またはモノクロ６ページ），320×200×64色×２ページ，320×200×4096色，320×200×262144色の各画面モードがあります。640×400×８色は富士通の８ビット機ではＦＭ−11以来の仕様ですし，320×200ドットにおける26万色表示（正確には262144色中64000色（ドット）の同時発色）は，このクラスのパソコンでは右に出るものがありません。

判定5

総合評価としてはＦＭ77ＡＶ40がトップ，次はＰＣ−8801ＦＭ／ＭＨ＋ビデオアートボード（320×200のみ強い）かＸ１turbo（640×400は強く，320×200はまあまあ）でしょうが，やはり２位以下がどう並ぶかは，意見の分かれる所でしょう。そこで，640×400，640×200，320×200の各画面ごとに，順位を付けてみることにしました。

<640×400ドットモードでの比較>

順位	機種名	色・ページ数	パレット
1	MZ−2500V2	16色×１ページ	オプションで4096色中
2	X１turbo Z	８色×１ページ	4096色中
3	X1 turbo III／FM77AV40	８色×１ページ	８色中
4	PC−8801FH／MH	モノクロ×1ページ	——
5	FM77AV20	できない（このモードがない）	——

ここでは１〜３位までほぼ同格とはいう感じでしょう。16ビット機でも640×400×16色（4096色中）×２ページというのが標準的なので，グラフィックツールでＣＧをやろうという人にはこの範囲の機種ならほぼ合格と考えて良いでしょう。

<640×200ドットモードでの比較>

１位と２位，３位と４位の順は「自分にとっては逆だ」という方もいるかも知れませんが，一応色・ページ・パレットの優先順位で比べてみました。しかし，このモードはあまり重要ではないと思います。

順位	機種名	色・ページ数	パレット
1	X1 turbo Z	64色×１ページ ８色×２ページ	4096色中
2	MZ−2500V2	16色×２ページ	オプションで4096色中
3	X1 turbo III／FM77AV40	８色×２ページ	８色中
4	PC−8801FH／MH	８色×１ページ	512色中
5	FM77AV20	８色×１ページ	８色中

<320×200ドットモードでの比較>

このモードは，かなり差が出ています。１と２，３と４，５，６と７のほぼ４段階に分かれています。しかし，１と２のハード的な，差があまりないとしても，オプションであるか否かのほうは極めて大問題です。パソコン歴の長い人ならお気付きでしょうが，「オプションのボード」をサポートするよ

第２表　各機種の画面モード

機種名	640×400ドット	640×200ドット	320×200ドット	その他の画面モード
PC-8801FH／MH	●モノクロ×１ページ	●8色（512色中）×1ページ ●モノクロ×3ページ	——	——
PC-8801FH／MH用ビデオアートボード	——	——	●65536色×1ページ（同時表示はうち64000色）	——
X1 turbo III	●8色（8色中）×1ページ ●モノクロ×3ページ	●8色（8色中）×2ページ ●モノクロ×6ページ	●8色（8色中）×4ページ ●モノクロ×12ページ	●640×384ドット（8色（8色中）×1ページ等） ●640×192ドット（8色（8色中）×2ページ等） ●320×400ドット（8色（8色中）×2ページ等） ●320×384ドット（8色（8色中）×2ページ等） ●320×192ドット（8色（8色中）×4ページ等）
X1 turbo Z	●8色（4090色中）×1ページ ●モノクロ×3ページ	●64色（4090色中）×1ページ ●8色（4096色中）×2ページ ●モノクロ×6ページ	●4096色×1ページ ●64色（4096色中）×2ページ（2ページの優先順位付き合成可能） ●8色（4096色中）×4ページ（うち2ページごとの優先順位付き合成可能） ●モノクロ×12ページ	●640×384ドット（8色（4096色中）×1ページ等） ●640×192ドット（64色（4096色中）×1ページ等） ●320×400ドット（64色（4096色中）×1ページ等） ●320×384ドット（64色（4096色中）×1ページ等） ●320×192ドット（64色（4096色中）×2ページ等）
MZ-2500V2	●16色（オプションで4096色中）×1ページ ●4色（オプションで4096色中）×2ページ ●モノクロ×4ページ	●16色（オプションで4096色中）×2ページ ●モノクロ×8ページ	●256色×2ページ ●16色（オプションで4096色中）×4ページ（うち2ページごとの優先順位付き合成可能） ●モノクロ×16ページ	——
FM77AV20	——	●8色（8色中）×1ページ ●モノクロ×3ページ	●4096色（4096色中）×1ページ	——
FM77AV40	●8色（8色中）×1ページ ●モノクロ×3ページ	●8色（8色中）×2ページ ●モノクロ×6ページ	●262144色×1ページ（同時表示は，うち64000色） ●4096色（4096色中）×1ページ	——

▶12月号の月刊マイコンの広告Ｐ85〜Ｐ90が逆向きで，裏返しになっていましたので私は笑った。
P.S. ふっふっふっＫ子さん，チェックが甘いようですな。11月号のＰ355は久万じゃなくて久石だ！
（自分でミスしたのを自慢して３枚もこのためにむだ使いしてしまった男）　東京都・西村高志
【ホント？　私のはちゃんとしてるけど……。アハハハ（笑ってごまかすＫ子）】

順位	機種名	色・ページ数	パレット
1	FM77AV40	262144色×1ページ	——
		4096色×1ページ	4096色中
2	PC−8801FH／MH＋ビデオアートボード	65536色×1ページ	——
3	FM77AV20	4096色×1ページ	4096色中
4	X1 turbo Z	4096色×1ページ	——
		64色×2ページ	4096色中
5	MZ−2500V2	256色×2ページ	——
		16色×4ページ	オプションで4096色中
6	X1 turbo III	8色×4ページ	8色中
7	PC−8801FH／MH単体	できない（このモードがない）	——

うな，もの好きなソフトなどほとんどないのが実情なのです。

よって，このモードではFM77AV40がダントツ1位，また，デジタイズをやるなら4位くらいまでが実用範囲ということになりそうです。

6 AVC対応機能

AはAudio，VはVideo，CはComputerつまりオーディオ・ビデオ機器とコンピュータとを組み合わせて，新たな応用をしてみようというのがAVCの考え方ですが，この分野に当てはまる機能のうち，V（ビデオ）関係のものを一度に比べてみたいと思います。

ブラウン管上でのスーパーインポーズ

これは，全機種とも対応しています。ただし，PC−8801FHとMHは前出のビデオアートボード（¥49,800）が必要です。それ以外のパソコンは標準装備ですので，オプションは不要です（メーカ指定のディスプレイテレビ等は必要です）。

ビデオ信号とのスーパーインポーズ（テロップ機能）

これは，テレビ放送や，VTR・ビデオディスク等の再生信号ビデオカメラの撮影画面などに，コンピュータの画像を合成し，（再び）VTRに録画するための機能で，できるものとできないものとがあります。

まず，標準装備で使えるのはX1 turboIIIとX1 turboZです。前者は単にそれだけですが，後者はクロマキー合成・反転クロマキー合成・インターレススーパーインポーズなど，業務用の汎用スーパーインポーズユニットのような機能も盛込んでいます。

次にオプションで使えるのはPC−8801FH／MHとFM77AV20／40です。

PCはさきほどのビデオアートボード（¥49,800）に，ビデオ録画用の機能が付いています。

FMはビデオコンバータというのが発売されており，これを購入すればOKです。もっとも価格は¥58,000で，PCのビデオアートボードに比べるとかなり割高です（PCは，G−RAMが128Kも載っているのに¥8,200も安い）。これは，ビデオコンバータが1年近く前にFM77AV用に開発されたため，当時のコストにより価格を決めているのに対し，ビデオアートボードは「ビデオコンバータ」より安くすることを狙って開発されたために安いのだと思います。要するに技術の進歩の現われということでしょう。

ビデオデジタイズ機能

これは，テレビ放送やVTR・ビデオディスク再生画面，ビデオカメラで撮影した映像等を，コンピュータのグラフィック画面に取り込んでしまう機能です。4096色だ，65536色だ，262144色だと各社が鎬を削ってグラフィックの色数を競っているのは，これをやりたいがために他なりません。

この機能もできるものとできないものとがあります。

まず，標準装備で使えるのは，X1 turboZです。この機種ではデジタイズの際モザイクとか階調落とし，ポジ・ネガ反転などという，一般には10万円前後で売られているビデオエフェクタのような機能がリアルタイムで利用できる，というおまけも付いています。また，それらをサポートするグラフィックツール（同社が¥19,800で出しているZ'sSTAFF のリメイク版）が付属します。

次に，オプションで使えるのは，PC-8801FH／MHと，FM77AV20／40，X1 turboIIIの各機です。

PC−8801FH／MHでは，来年3月発売予定のビデオデジタイズユニットを使うと，デジタイズが可能です。このユニットの価格は未定ですが，FMのような「専用ディスプレイが必要」という仕様であるならば1万円台，X1 turboZのような「ビデオ信号をそのまま入力できる」という仕様であるならば4～5万円程度になるのでは，と思われます。

なお，PCのビデオデジタイズユニットは，前出のビデオアートボードがないと動きません（まあ当然でしょう）。また，サポートソフトは付属になるか，オプションになるかは不明です。

FM77AV20／40では，わずか¥16,800のビデオディジタイズカードを購入するだけで，デジタイズが可能になります。ただし，これには専用のディスプレイテレビ（¥138,000か¥185,000）が必要で，VTR等の出力は一旦このテレビに接続した後，専用のケーブルでディジタイズカードに入力し，さらにパソコン本体のグラフィックRAMに入力される形になります。

なお，FMの場合は，ビデオコンバータがなくとも，ディジタイズカードだけで画像入力が可能です。また，FMグラフィックエディタ（¥12,000か¥20,000）と，後述のインテリジェントマウス（¥12,800）を購入すれば，入力した画面をフロッピーディスクに保存したり，加工したりすることができます。

最後にX1 turboIIIでは，カラーイメージボード（¥39,800）を使うと画像入力ができます。しかし，X turboIIIはもともと8色表示なので，これに高画

▶試験前一週間、無理して勉強しても結果はわかっているので勉強しないことにしよう！ P.S. 高松中学校科学部P.C.C. は不滅だ～
岡山県・タッちゃん
【ドタンバの力って強いよー。（経験者は語るのK子）】

第3表　各機種のビデオ処理機能

※1／業務用のスーパーインポーズユニット(10万円台程度)で可　※2／モザイク・反転はビデオエフェクタ(10万円程度)で可　※3専用ディスプレイ(￥138,000より)が必要　※4／インテリジェントマウス(￥12,800)が必要

	320×200ドットでの色数(前出)	ブラウン管上でのスーパーインポーズ	ビデオ信号でのスーパーインポーズ		ビデオ信号のデジタイズ		グラフィックツール(デジタイズ等に対応したもの)
			200ラインモード	400ラインモード，クロマキー合成	320×200ドットモード	640×200ドットモード，モザイク，反転	
PC-8801FH/MH	(オプションで65536色)ビデオアートボード(￥49,800)			△※1	ビデオデジタイズユニット(￥1～5万？)	△※2	￥不明
X1 turbo Ⅲ	8	○	○	△※1	カラーイメージボード(￥39,800)		
X1 turbo Z	4096	○	○	○	○	○	○
MZ-2500V2	256	○	△※1	△※1	×	△※2	×
FM77AV20	4096	○	ビデオコンバータ(￥58,000)	△※1	ビデオディジタイズカード(￥16,800)※3	△※2	FMグラフィックエディタV2.0(￥12,000)※4
FM77AV40	262144	○	ビデオコンバータ(￥58,000)	△※1	ビデオディジタイズカード(￥16,800)※3	△※2	FMグラフィックエディタII V1.0(￥20,000)※4

質を求めるのは無理な話でしょう。反面，専用ディスプレイが不要で，普通のカラープリンタでハードコピーがとれる（X turbo Z，PC－8801FH／MHのビデオアートボード，FM77AV20／40の画面をアナログ階調でハードコピーできるプリンタは現在ない)，というメリットはあるので年賀状を書く程度の洒落としては使えるかも知れません。

判定6

ちょっと酷な言い方かも知れませんが，率直に言って現在の8ビットパソコンが16ビットパソコンに機能的に勝つことができるのは，さきほどのグラフィックの色数とこのAVCの機能ぐらいのものです（機能以外では本体価格の安さ，ソフトの安さ，とっつき易さなどがありますが)。

逆に言うと8ビット機としてのメリットはこの二つにかかっているとも考えられるだけに，各社ともかなりの力を注いでいるわけですが，その焦点は多少なりとも違っているようです。

例えば，PC-8801FH／MHは，「実際に利用する人はそう多くはいないだろう」という考えのもとに，65536色のV－RAMさえオプションとしパソコン本体の価格を下げることに注力しています。X1 turboⅢ，MZ－2500V2も似たようなものですが，後者はオプションでもできないものが多いので，8ビットとしての魅力はあまりないのではないのでしょうか。

また，X1 turboZではひたすらトータルのコストを下げることに注力し，必要な装置をすべて標準装備として￥218,000で済んでいる点は，割安感を与えます。

その正反対はFM77AV40で，ひたすら高画質を求めているのがわかります（262144色)。もっともビデオマニアに言わせると，これでも満足できないという答が返って来るかも知れませんが，今回の7機種の中ではトップにあることに変わりません。

ただ，残ったFM77AV20は，中途半端な感じを受けます。画質はX1 turbo Zと同じなのに，あと10万円出さなければ，同じことができないからです（しかもおまけの機能はない)。どうせなら88のようにV－RAMはオプションにして，本体価格をもっと引き下げたほうが良かったのではないかと思います。

以上，この項目については個人の趣味の問題もあるかも知れませんが，一応次のような順位を付けてみました。

順位	機種名
1	X1 turbo Z
2	PC－8801FH／MH・FM77AV20／40
3	X1 turbo Ⅲ
4	MZ－2500V2

本当はFM77AV40を1位にしようかとも思ったのですが，色数は前項で比較済みなので，それ以外の部分の機能だけで，比べてみました。

7 漢字表示機能

色の多さがデジタイズ用なら，ドットの細かさは漢字表示用のものです(今では該当しないものもあるが)。ここでは漢字の表示能力を比べてみます。

まずはPC－8801FHとMHから。

この両機はJIS第1水準・第2水準を標準装備し，画面全体で40桁×25行の合計1000字の漢字を表示することができます。また，BASICでは63字分の外字をサポートしています。数字の上では16ビット機に全くひけを取りません。

次にX1 turboⅢとZでも，JIS第1水準・第2水準を標準装備し，40桁×25行の1000文字漢字を表示することができます。外字はBASICだけでなくハード的にもサポートされており，64字です。また，PC－9801シリーズのような漢字V－RAMを持っていて，漢字の表示・スクロールが高速であると同時に，漢字を表示中にペイント等を行って動作が変になることがないように，工夫されています。

MZ－2500V2はJIS第1水準・第2水準標準装備で40桁×25行の1000文字表示，外字は256文字です。やはり漢字V－RAMを持っています。

FM77AV20はJIS第1水準のみ標準装備で，第2水準はオプションです（日本語カード￥29,800)。表示文字数は40桁×11行の440字で，残念ながら

▶11月号P335の人，君はまだあまい。僕の学校のFM－77は少くともこの1年間は移動の時以外電源を切っていない。そしてその中にはセーブもしていないコンテスト用のプログラムが……。
東京都・BETA RAY
【自慢してる場合じゃない!!（K子)】

ＦＭ－７のころと変わっていません。外字は94文字です。

ＦM77ＡＶ40はＪＩＳ第１水準・第２水準とも標準装備で，表示文字数は40桁×20行の800字です。ただし，グラフィックのドット数は640×400とＦＭ以外のものと同じなので，単純に表示するだけなら，PRINT＠文によって1000文字表示することも，不可能ではないと思います（その状態でのキー入力は不可)。外字は94文字です。

判定7

これは単純に順位が決まります。

順位	機種名	第2水準	表示文字数	外字	漢字 V-RAM
1	MZ－2500V2	○	1000	256	○
2	X1 turbo III/Z	○	1000	64	○
3	PC－8801 FH/MH	○	1000	63※	×
4	FM77AV40	○	800	94※	×
5	FM77AV20	¥29,800	440	94※	×

※ソフト対応

8 漢字入力機能

今回の７機種は，いずれも

PRINT　〝漢字″

のような文が記述できる日本語BASICが使えます。そこで，日本語入力の際のカナ漢字変換機能を比較してみたいと思います。

まず，ＰＣ－8801ＦＨは約３万５千語の熟語変換ができます。しかし，熟語変換であっても，活用語尾付きの入力や助詞・助動詞付きの入力が許されているため，使い勝手はわりと良好です。辞書は約200Ｋの大きさでドライブ１(BASICを起動したドライブ)のシステムディスク上に置かれます。ＦＨのディスク容量は320Ｋなので，アプリケーションプログラム中で日本語入力を行う場合は，ちょっと窮屈かも知れません。なお辞書の内容が「第２水準オプション」だったＰＣ－8801ｍｋIIＦＲのものとほとんど同じなので，第２水準の漢字を使った熟語等は入っていないようです。

次に，ＰＣ-8801ＭＨは，約４万語の文節変換ができます。辞書は約300Ｋでやはりドライブ１のシステムディスク上に置かれます。第２水準の単漢字は入っていませんが，２字熟語等は入っています。

Ｘ１turboIIIとＺは，約４万語（文献によっては42,000語と表示されている）の熟語変換ができます。しかし，ＦＨのような語尾等が付いたものは許されないので，慣れが必要です。辞書は約450　Ｋで原則として起動ドライブに置きますが，これは変更することができます。第２水準の漢字は単漢字の読み，部首，２字熟語，４字熟語等で入っています。なお，辞書がＰＣより大き目なのは，辞書本体にも熟語を追加登録できるようにしているためです。

ＭＺ-2500Ｖ２は，約９万語の文節変換ができます。しかしこの９万語という数字は他のものとは数え方が違うので，実質的には約５万７千語程度ということになります。辞書の容量は256Ｋで，ＲＯＭとして本体内に入っていますが，学習機能は働き，その結果はディスクに保存できます（手動)。第２水準は熟語としては入っていますが，単漢字では入っていません。フロッピーディスク上のユーザー辞書には部首辞書が入っています。

ＦM77ＡＶ20では残念ながら，何もできません。しかし，前出の日本語カード（￥29,800）を使うと，ＦM77ＡＶ40と同等になります。

ＦM77ＡＶ40は，約４万語の文節変換ができます。辞書の大きさは256ＫでＲＯＭとして本体内に入っています。容量はＭＺ－2500Ｖ２と同じですが，あまりデータの圧縮を行っていないためか，語数は約７割です。もっとも富士通では，逆に「無意味語を含まない」と言っています。学習機能は働き，その結果は何と電源を切っても保存されます（バッテリバックアップ)。また，フロッピーディスクに保存しておくこともできます。第２水準は使用頻度が高い「完璧」や「比喩」など，わずか80語ではありますが，登録されています。

判定8

これは少し難しいです。まず，ＲＯＭが良いのかディスクが良いのか，という点を判断する必要があります。ＲＯＭの良い所は変換スピードが速いという所，ディスクが良いのは内容を変更できるという所ですが，ＲＯＭであっても擬似的に内容を変更できる（学習できる）ようになったため，また，ディスク内容をＲＡＭディスク等の方法でＲＡＭ上に置いたとしても，使い勝手やコストの点が不利になるため，また，辞書の内容が洗練され，さほど内容の追加・変更が必要でなくなった（なくなる)ため，時代の流れとしては次第にＲＯＭ化の方向に向かっているようです。それに，プログラム内部的にもキーボードからの入力部分で上部組織であるファイル管理ブロックを呼び出すというのは（ＣＰ／ＭならＢＩＯＳからＢＤＯＳを呼び出すようなもの)，不自然であると思われます。

次に，使い勝手と変換効率をどう判断するか，です。できれば本誌でやっているような変換テストをやりたかったのですが，時間的な制約があり，今回は見送ることにしました。そこで，最も安易な方法ですが，変換方式と熟語数により，単純に並べることにしました。

順位	機種名	メディア	変換方式	登録語数	第2水準
1	MZ－2500V2	ROM	文節	90,000（実質57,000）	数100語＋部首
2	FM77AV40	ROM	文節	40,000	80語
3	PC－8801MH	ディスク	文節	40,000	数100語
4	X1 turdo III/Z	ディスク	熟語	40,000	数1000語＋部首
5	PC－8801FH	ディスク	熟語	35,000	なし
6	FM77AV20	オプション(¥29,800でAV40と同じ)			

9 フロッピーディスク

作成したデータを登録しておくための補助記憶装置，フロッピーディスクも，昔は「あるだけで充分」という時代もあったのですが，今では大容量を競う時代になりました。

まず，ＰＣ-8801ＦＨは，5″２Ｄタイ

▶わたしのとなりのせきのひとは，こんどじぶんでＤＯＳを作るといっていました。そのなも，古山・ＤＯＳといいます。こんどマイコンにおくるそうです。そのときはよろしく，(古山とは先月，このはがきをめちゃめちゃにした人です。　宮城県柴田郡大河原町字新桜町3-10・

キリトリ線

【ホントにめちゃめちゃ…破れてるし…(Ｋ子)】

第4表　各ディスクの価格比

		5″2D	5″2HD	3.5″2DD
ノーブランド		¥50	¥220	¥350
		¥0.16	¥0.22	¥0.55
ブランド品（例えばマクセル）		¥250	¥490	¥740
		¥0.78	¥0.49	¥1.16

上段は'86年10月ごろの秋葉原価格で１枚分。下段は１Kバイトあたりの換算金額。

プを２基標準装備しています（model 30)。１ドライブあたりの容量はBASIC利用時320Ｋバイト，特殊フォーマット利用時最大 400 Ｋバイトで，後者は一部のワープロソフトやゲームで使われています。

ＰＣ-8801ＭＨは，5″２ＨＤ／２Ｄ切り換えタイプを２基標準装備しています。２ＨＤモードでの１ドライブあたりの容量は，BASIC利用時約 998 Ｋバイト，特殊フォーマット利用時最大1280 Ｋバイトです。なお，付属のユーティリティの使用により，ＰＣ－9801ＦＤで採用されている２ＤＤのディスクを扱うこともできます。なお，２Ｄモードは，従来の２Ｄ版のソフトを使うためのものです。

Ｘ１turboⅢ／Ｚは，5″２ＨＤ/２Ｄ切り換えタイプを２基標準装備しています。２ＨＤモードでの容量は，BASICで1001Ｋバイト，特殊フォーマットで1280Ｋバイトです。ディップスイッチの切り換えで２ＤＤにも対応します。２Ｄモードは，やはり従来のソフトを使うためのものです。なお，拡張ドライブ端子があるので，３，４ドライブ目として，5″２Ｄ，5″２ＨＤ，3″(3.5ではない）２Ｄ等を接続することができます。

ＭＺ-2500Ｖ２は，3.5″２ＤＤタイプを２基標準装備しています。容量はＢＡＳＩＣで640Ｋバイト，特殊フォーマットで800Ｋバイトです。外部に5″２Ｄドライブを増設することができます。

ＦＭ77ＡＶ20／40は，3.5″２ＤＤ／２Ｄタイプを２基標準装備しています（ＡＶ20はＡＶ20－２の場合)。２ＤＤモードでの容量はBASICで640Ｋ，特殊フォーマットで 800 Ｋです。２Ｄモードは従来のソフトを利用するためのものです。外部に5″２Ｄドライブを増設することができます。

判定９

ここでも5″が良いのか3.5″が良いのか，という議論があります。使い易さは3.5″のほうが上ですが，コスト的にはまだまだ5″のほうが有利です（**第４表**)。

しかし，現段階では，そんなことよりも，１ドライブあたりの容量のほうが重要な問題です。ゲームにしてもワープロソフトにしても，いかにディスクの制限いっぱいのデータを詰め込むかが焦点になっています。そこで，次のような順位を付けてみました。

順位	機 種 名	ディスク容量
1	PC－8801MH, X1 turbo Ⅲ／Z	約1000K
2	MZ－2500V2, FM77AV20／40	640K
3	PC－8801FH	320K

なお，ＰＣ－8801ＦＨ／ＭＨとＸ１turboⅢ／Ｚは，5″以外に8″，ハードディスクも利用できます（オプション)。

10 サウンド機能

ＰＣ-8801ＦＨ／ＭＨでは，３和音のＳＳＧ音源（ＭＳＸやファミコンのような音)，１効果音，３和音のＦＭ音源(電子楽器のような音)を発生させるＬＳＩを持っています。

Ｘ１turboⅢでは，３和音のＳＳＧ音源と一つの効果音を発生させるＬＳＩを持っています。

Ｘ１turboＺでは，３和音のＳＳＧ音源と一つの効果音を発生させるＬＳＩと，８和音ステレオ対応のＦＭ音源を発生させるＬＳＩを持っています。なおステレオ対応というのは，１音ごとに左・中央・右と音像を決められる機能です。

ＭＺ-2500Ｖ２は，ＰＣ－8801ＦＨ／ＭＨと同じです。

ＦＭ77ＡＶ20／40も，ＰＣ－8801ＦＨ／ＭＨと同じです。

判定10

ＰＣ，ＭＺ，ＦＭはハード的には同一ですが，サポートされる音色の数(ソフトの対応）には開きがあります。そこで，これも加味して並べてみます。

順位	機 種 名	SSG 音 源	効果音	FM 音源	音色
1	X1 turbo Z	3	1	8	200
2	FM77AV20／40	3	1	3	77
3	PC－8801FH／MH	3	1	3	49
4	MZ－2500V2	3	1	3	30
5	X1 turbo Ⅲ	3	1	オプション (¥24,800) でX1 turbo Zと同じ	

ただし，Ｘ１turboＺの場合，かなり本格的なサウンドツールが付属されるものの，BASICのＰＬＡＹ文によるサポートはありません（ツールで入力したデータの演奏はBASICでもできる)。このへんはＰＣなどに慣れた人にとっては，違和感を免れることはできないでしょう。

11 RS-232C

パソコン通信も'87年にはそろそろ実用段階に入り，これまでのホビー一辺倒の状態とは状況が変わって来ることが予想されますが，そのために必要なＲＳ－232Ｃの能力を比べてみます。

まず，**ＰＣ-8801ＦＨ／ＭＨ**では，ボーレイトは75，150，300，600，1200，2400，4800，9600，19200ボー，データビット長は７，８ビットから選べます。７ビットの時には，データ転送エラーを検出するためのパリティビットも付加できます。これらの指定は，電源を

▶♡←この「K子さんは美人だ」マークが来月よりマイコンルームのヘッダになります。㊟←これは「T・R」のIPLになる予定です。
福岡県・二之宮文典
【勝手に変えちゃダメだってば！（K子）】

第5表　各パソコンの通信機能(モデムはここにないものでも，各機種共通に使えるものが多数あります)

	ハードの性能（RS-232C）																					BASICの性能							その他のソフト
	ボーレイト												ビット長（◎はパリティ可）					ストップビット			ポート数	漢字コード（上段OPEN文等，下段ターミナル）				ターミナルモード			通信ソフトの例（BBSアクセス用）
	75	110	150	300	600	1200	2400	4800	9600	19200	38400	76800	4	5	6	7	8	1	1.5	2		シフトJIS	PC-9801	JIS	MZ-5500	有無	漢字	アップロード・ダウンロード	
PC-8801FH/MH	○		○	○	○	○	○	○	○	○						◎	○	○	○	○	1	○				○			商用DB検索システム(¥25,000)※1
X1 turbo III/Z			○	○	○	○	○	○	○					◎	◎	◎	◎	○	○	○	1	○	○						turboターミナル(¥8,800)またはモデムに付属
MZ-2500V2	○		○	○	○	○	○	○	○	○						◎	◎	○	○	○	2	○	○	○	○	○	○	○	テレホンソフト(付属)
																						○	○	○	○				
FM77AV20/40				○	○	○	○	○								◎	○	○	○	○	1	○				○	○		FMテレアクト(¥15,000)
																						○							

入れた時に[ＰＣ]キーを押すことで，変更することができます。また，日本語BASICでOPEN文を使用した場合は，シフトＪＩＳ形式の日本語を扱うことができます。ただし，ターミナルモードでは英・数・カナ・記号しか扱えません。

Ｘ１turboⅢ／Ｚでは，ボーレイトは150，300，600，1200，2400，4800，9600ボー，データビット長は5，6，7　8ビットから選べます。いずれのビット長でも，パリティは付加でき，これらの指定はBASICのOPEN文等で，適宜変更することができます。また，日本語コードはシフトＪＩＳ，ＰＣ－9801コンパチのＫＩ－ＫＯ（1Ｂ・4Ｂ・4Ｂ・48）コードが扱えます（ＰＣでなくＸ１が対応しているのは面白い）。ただし，Ｘ１turboⅢ／Ｚにはターミナルモードはありません。

ＭＺ-2500Ｖ２では，ボーレイトは75，150，300，600，1200，2400，4800，9600，19200ボー，データ長は7，8ビット，パリティは7，8ビットの両方で対応で，これらの指定はBASICのＩＮＩＴ文等でいつでも変更することができます。日本語コードはシフトＪＩＳ　ＰＣ－9801コンパチのＫＩ－ＫＯ，ＪＩＳ規格のＫＩ－ＫＯ(1Ｂ・24・40　1Ｂ・28・48)，ＭＺ－5500／6500コンパチのＫＩ－ＫＯ(1Ｂ・09，1Ｂ・01)に対応しており，OPEN文，ターミナルモードの両方で利用できます。ターミナルモードは漢字対応で，アップロード・ダウンロードもできます。また，ＲＳ－232Ｃポートは2個装備しており，データベース機能も持たせた通信ソフトを標準装備しています。

ＦＭ77ＡＶ20／40は，ボーレイト300，600，1200，2400，4800ボー，データ長7，8ビットで，7ビット時はパリティが付けられます。これらの設定はBAUD文，OPEN文等で，適宜，変えられます。日本語コードシフトＪＩＳが扱えます。なお，従来オプションとしていたＲＳ－232Ｃカードと，本機で標準装備しているＲＳ－232Ｃインターフェースとは，完全な互換性はないそうです（ソフトを選ぶ時は注意）。

判定11

現在のパソコン通信で使われているのは一般に300bps・8ビット・パリティなし・シフトＪＩＳというタイプで，ハード的にはどの機種も簡単にクリアしています。

このため，単にパソコン通信に使うだけならどの機種を選んでも差はなく順位を付けるのは困難です。そこで，オプションとして供給されるモデムその他の仕様を含め，**第5表**にまとめることにし，順位は特に付けないでおきます。ただ，この表で面白いのがＭＺ－2500Ｖ２です。本体内の性能は良いのに，周辺装置はさっぱりです。エプソンとかアイワのモデムを使って下さい，ということでしょうか。

なお，9600bps以上のボーレイトはパソコン同士をつなぐためのものです。電話線を使った通信は，実用レベルでは1200bps，最先端では4800bps（既に発売されているモデムは10万円以上する）が限度です。

12 マウス・ジョイスティックインターフェース

まず，**ＰＣ-8801ＦＨ／ＭＨ**では，マウスインターフェースのみ持っています。接続できるマウスは今回同時発売されたＰＣ－8872で，価格は¥9,800と安価です。なお，マウスは，今後発売されるであろうと思われる市販ソフトか，自作のマシン語プログラムによって利用します。

Ｘ１turboⅢ／Ｚでは，マウスインターフェースを1個と，ジョイスティックインターフェースを2個，持っています。また，Ｘ１turbo Ｚではマウス本体も標準装備しています。X1turboⅢで使えるマウスはＣＺ－８ＮＭＩで，価格は¥13,800です。一方ジョイスティックは市販品なら何でも使え，特に純正品の指定品はありません。なお，マウス・ジョイスティックともに，BASICの命令や，従来から発売されている市販ソフトで利用できます。

ＭＺ-2500Ｖ２はＸ１turboⅢと全く同じです。ただし指定のマウスだけが

▶そこのかわいいお嬢さん，ＣＤプレーヤーとＷカセットあげるから，おじさんについておいで。
（ちなみに私はどちらも持ってます。いいだろー）P.S.高井麻巳子かわいい
島根県・変質者じゃないＦＭ－6807mkX
【気をつけよう！　甘い言葉とＣＤプレーヤー。字余り。(Ｋ子)】

※１／コンピュータアプリケーションズ製
(その他はパソコンメーカ自身による製作)

※２／ボイスコミュニケーションインターフェース(￥24,800)
を付けることで，留守番電話として利用可能

	オプションのハードの性能								(各社の純正品)														
	モデムカード(本体内スロットで使う)								300ボーのモデムユニット(外付け型)						300/1200ボーのモデムユニット(外付け型)								
	300ボー		1200ボー		自動発信		自動着信	名称 価格	半二重	全二重	自動発信		自動着信	名称 価格	300ボー		1200ボー		自動発信		自動着信	名称 価格	
	半二重	全二重	半二重	全二重	ダイヤル	PB					ダイヤル	PB			半二重	全二重	半二重	全二重	ダイヤル	PB			
	○	○						モデムボード ￥30,000 (ケーブル付き)	○	○	○	○	○	パーソナルモデム300 ￥24,800 (ケーブル付き)	○	○	○	○	○	○	○	パーソナルモデム1200 ￥43,800 (ケーブル付き)	
	○	○						モデムターミナル ￥24,800 (ケーブル，ソフト付き)	○	○	○	○	○	CZ-8TM1 ￥29,800 (ケーブル，ソフト付き)	○	○	○	○	○	○	○	CZ-8TM2 ￥49,800 (ケーブル，ソフト付き)	
									○	○				MZ-1X22 ￥21,800									
	○	○	○	○	○	○	○	モデムカード 1200 ￥39,800	○	○	○	○	○	ATモデム300 ￥54,800	○	○	○	○	○	○	○	ATモデム1200 ￥85,000	

違い，ＭＺ－１Ｘ10になっています。価格は何と￥19,800もするのですが，実際は前出のＣＺ－８ＮＭ１（￥13,800）がそのまま使えるそうです。

ＦＭ77ＡＶ20／40は，マウス兼ジョイスティックインターフェースを２個持っています。要するに従来のジョイスティックインターフェースに接続できるマウスを開発したわけですが，マウスとジョイスティックを両方一緒に使うことはほとんど有り得ないので，支障になることはまず，考えられません。ＦＭ77ＡＶ20／40に接続できるマウスはインテリジェントマウス（ＦＭＭＯ－101)で，価格は￥12,800です。ジョイスティックはＸ１turboと同様，市販品が使えます。なお，ジョイスティックはBASICの命令と従来から発売されている市販ソフトで，利用できます。また，マウスは従来のマウスセット（ＭＢ22436。￥33,000）とは別のものなので，今後発売されるであろうと思われる市販ソフトか，自作のマシン語プログラムで利用します。しかし，従来の「マウスセット」専用のソフトを利用したい人は，インテリジェントマウスの代りにマウスセットを購入すれば良く，「インテリジェントマウス」専用のソフトと「マウスセット」専用のソフトの両方を使いたい人は，「インテリジェントマウス」と「マウスセット」の両方とも購入すればＯＫです。

判定12

この項目は単純に並べられそうにないので，マウスの価格とマウスやジョイスティックのサポート体制に分けて順位を付けてみます。

〈マウスの価格〉

順位	機種名	価格
1	X1 turbo Z	￥0 (付属)
2	PC－8801FH／MH	￥9,800
3	FM77AV20／40 (インテリジェントマウス)	￥12,800
4	X1 turbo III	￥13,800
5	MZ－2500V2	￥19,800 (￥13,800)
6	FM77AV20／40 (マウスセット)	￥33,000

〈マウス・ジョイスティックのサポート〉

順位	機種名	マウス				ジョイスティック			
		BASICの命令	自作マシン語	従来のソフト	今後のソフト	BASICの命令	自作マシン語	従来のソフト	今後のソフト
1	X1turboIII／Z, MZ－2500V2	○	○	○	○	○	○	○	○
2	FM77AV20／40 (マウスセット)	×	○	○	△※	○	○	○	○
3	FM77AV20／40 (インテリジェントマウス)	×	○	—	○				
4	PC－8801FH／MH	×	○	—	○				

※減少傾向

13 カセットインターフェース

フロッピーディスクの普及率が高まり，今さらカセットでもないでしょうが，ソフトの関係で止むを得ずこれを使わねばならないこともあります。

ＰＣ-8801ＦＨは，カセットインターフェースは標準装備です。model10 の場合はもっぱらこれを利用することになるでしょう。ボーレイトは600ボー，1200ボーの切り替えで，データレコーダは￥19,800（ＰＣ－ＤＲ330)です。ただし一般家庭にあるラジカセ（モノラル）が使えることもあります。

ＰＣ-8801ＭＨはオプションです。価格は￥11,000で，しかもクロック８ＭＨzの時には利用できません。ボーレイトは600ボー，1200ボーの切り替えで，データレコーダーは￥19,800，ラジカセが使えることもあります。

Ｘ１turboIII／Ｚは標準装備です。ボーレイトは2700ボーで，データレコーダは￥24,800（ＣＺ－８ＲＬ１）です。ただし，これ以外のデータレコーダは使えません。これは，パソコン本体から再生・停止以外に，録音（セーブ），巻き戻し，早送り，頭出し等の制御を行うためです。

ＭＺ-2500は「ＣＭＴ端子」というものはありません。しかし，何とデータレコーダそのものを標準装備しています。ボーレイトは2000ボーです。なお，このデータレコーダは音声や音楽の録音・再生用にも使えます。

ＦＭ77ＡＶ20／40は標準装備です。ただしケーブルはオプションで￥1,100です(このくらい付けてもいいと思うのですが)。データレコーダは￥12,800

▶11月号314頁の人が言ったように，カナダでは16歳から，車の免許が取れるのさ。僕もまもなく16歳になりますが，これから冬に突入するというこの時期に，取得は不可能でしょう。まあ来年ですね。ちなみに，費用の方は実地試験と筆記試験を合計しても，50ドルくらいです。
カナダ・オンタリオ州・オーロラ・英語で苦労する安田輝英
【カナダのかわいい切手に感動しています。(Ｋ子)】

※PBとは，プッシュホン回線のことです

モデム内蔵電話							
300ボー		1200ボー		自動発信		自動着信	名称 価格
半二重	全二重	半二重	全二重	ダイヤル	PB		
○	○	○		○		○	PC-TL101 ¥98,000 （ケーブル付き）
○	○	○		○		○	MZ-1X19 ¥98,000 （ケーブル付き）
○	○	○		○		○	MZ-1×19 ¥98,000※2 （ケーブル付き）

と安価で，ラジカセが使えることもあります。ボーレイトは1600ボーです。

判定13

この項目の順位はあまり付ける気になりません。例えばＰＣ－8801ＭＨを使ってみても，別に不便だとは感じませんでしたし，かえって余分なものがないだけ，すっきりした感じを受けなくもないからです。

そこで，順位は付けず，表としてまとめるだけにします。

	PC-8801FH	PC-8801MH	X1turboIII／Z	MZ-2500V2	FM77AV20／40
カセットインターフェース	○	¥11,000	○	○	○
ケーブル	○		○	—	¥1,100
データレコーダ	¥19,800	¥19,800	¥24,800（ラジカセ不可）	○	¥12,800
ボーレイト	600・1200	600・1200	2700	2000	1600
コンピュータ制御	再生・停止	再生・停止	録音・再生・停止・早送り・巻き戻し・頭出し	録音・再生・停止・早送り・巻き戻し・頭出し	再生・停止
備考		4MHz時のみ利用可能		音声の録音・再生可能	

なお，ＰＣ－8801ＭＨがＦＨより劣るのはこの点だけです。

80Ｂ以来変えていませんが，ＭＺ－2500でも使える（使う意味のある）ものはほとんど出ていないようです。これはポートがオプションであることに起因していると思われますが，メーカーはそのことに気付いているのでしょうか。

ＦＭ77ＡＶ20は，1個です。ただし，日本語カード（前出）とマウスセット（前出）の兼用スロット，ビデオディジタイズカード用（前出）のスロットはあります。また，オプション（価格未定。）で，ポートは4個まで増やせます。

ＦＭ77ＡＶ40も，1個です。ただしＯＳ－9用の256ＫＲＡＭカードとマウスセット（前出）の兼用スロット，ビデオディジタイズカード(前出)用のスロットは，あります。ＡＶ20同様，オプションでポートは4個まで増やせます。

なお，ＦＭ77ＡＶ20／40のポート仕様は，1984年春のＦＭ－77以来のもので，それ以前のＦＭ－８／７／new 7とは互換性はなく，ＦＭ－77以降も，77ＡＶと77ＡＶ20，77ＡＶ40とでは使えるカード類が異なり，全ＦＭ－77系で使えるものは，ほとんどないようです。

判定14

最大５ポートとか，最大４ポート，と言っても，実際にはそれを使う人はあまり多くないと思うので，一応標準装備の分だけで比べてみることにします。

順位	機種名	I／Oポート
1	PC－8801MH(最大2), X1turboIII/Z(最大5)	2個
2	PC－8801FH(最大1), FM77AV20/40(最大4)	1個
3	MZ－2500V2(最大2)	0個

14 I／Oポート

パソコンの拡張性を決める，大変重要な機能（とあえて言いたい）です。

ＰＣ-8801ＦＨは1個です。

ＰＣ-8801ＭＨは2個です。

ＰＣ－8801ＦＨ／ＭＨのＩ／Ｏポートは，1981年末のＰＣ－8801デビュー以来，多少の変更はあったものの基本仕様はそのまま受け継いでいますので使えるボードは多数あります。また，全ＰＣ－8801シリーズ共通のボードとなれば市場は大きいので，今後も多数出て来る可能性があります（何か，ソフトの話をしているみたいですが…）。

Ｘ１turboIII／Ｚは2個です。この機種のＩ／Ｏポートは1982年秋の初代Ｘ１以来，全く変更を加えていないのでＰＣと同じようなことが言えます。なお，外付けのＩ／Ｏポート(¥39,800)を購入すれば，ポートは５個まで増やせます。

ＭＺ-2500Ｖ２は，何と一つもありません。ただし，4096色のパレットボード（前出）と，音声合成カード（¥10,000）用の専用スロットはあります。またオプション（¥9,800)により，ポート２個は，使えるようになります。このポートの仕様は1981年春のＭＺ－

15 その他のハード的機能

ＰＣ-8801ＦＨ／ＭＨには，1～14で挙げなかった機能は特にありません。

Ｘ１turboIII／Ｚでは，テレビタイマーがあります。月・日・曜・時・分を指定できるチャンネル予約（電源のＯＮ／ＯＦＦと選局）が，最大７個までセットできます。

ＭＺ-2500Ｖ２では，着信時刻が記録される留守番電話と，同一メッセージを多人数に順次送れるボイスメール機能(Ｄ.Ｍの電話版）ができます。これは，内蔵のカセットデッキを利用した

▶ニュースです。大泉学園高校一年三組の吉田敬(16)は十月末明，決定的にふられた模様です。当局調べによると同人は「関まゆみなんて胸がどでかいだけのＰＯＮＰＯＮたぬきだー！」と，必至に叫んでいた所から，ふられた相手は関まゆみと判明。関さんは一年五組の男と夜逃げした♥
東京都・書き切れないよーんのこんのれいぢ
【すごーい。実名入り!!（人の不幸を喜こぶＫ子）】

ものですが，新たにオプションのモデム内蔵電話（￥98,000）とボイスコミュニケーションインターフェース（￥24,800）が必要になるので，実際に使う人は，少ないと思います。

ＦM77ＡＶ20／40では，ワイヤレスキーボードがあります。あります，というより，キーボードが有線，ワイヤレスのどちらでも使えるようになっています，と言ったほうがわかりやすいかも知れませんが，要するにテレビのリモコンなどと同じことです。

判定15

ＮＥＣでも，以前，ＰＣ－6601系の機種でワイヤレスキーボードをやっていましたが，ＰＣ－8801系では特に何の対応もしていません。まあ，どの機能も家電的発想による付加価値ですから，パソコン本来の性能には関係ないかも知れませんが，当時の66ＳＲと今の8801（ＦＨ）の価格差がほとんどなくなった以上，もう少し88にホームコンピュータ的な要素を加えてみるのも悪くないでしょう。

なお，この項目の順位は，付けないことにします。

第2部 ロードテスト

第２部では，各パソコンの処理速度の速さを比べるため，ロードテストを行うことにします。

テストに利用したプログラムは**リスト１**の通りで，テストしたパソコンは

・ＰＣ-8801ＦＨ
・Ｘ１turboＺ
・ＭＺ-2500Ｖ２
・ＦM77ＡＶ40

の４機種です　（BASICは最近の日本語BASICを使用）。ＰＣ－8801ＭＨ，Ｘ１turboIII，ＦM77ＡＶ20の３機種は手配の都合でテストできませんでしたがそれぞれＦＨ，Ｚ，ＡＶ40の結果とほとんど同じになることが予想されます。ただしＭＨのＴＥＳＴ23，24だけはＦＨより２～３割程度速くなる可能性があります。

その代り，と言っては何ですが，ＦＨの４MHzモード，PC－8801mkIIMR ＰＣ－8801mkII（ＭＲのＶ１，Ｓ，ＷＡＩＴモードで代用)，リスト１を入力するのに使用した**ＰＣ-9801Ｆ**(ＭＳ－ＤＯＳ版で実行。またＣＰＵはＶ30に変えてある)，最新鋭16ビット機**ＰＣ－9801ＶＸ２**（80286モード，スタンドアロン）においてもテストを行っています。

なお，リスト１は本誌でお馴じみの脇英世氏と青山マイコン研究会の制作による29項目のテストを参考に，筆者が大幅な追加――単精度実数以外に倍精度実数，整数，文字型も比べてみた，など――・変更――構造的に不自然な所を直した――を加えたもので厳密に言うと全面的に変更が行われています（例えば注釈文を変えているため)。

さて，実際のテストは次のように行いました。

①リストをＰＣ－9801のＭＳ－ＤＯＳ上のフルスクリーンエディタにて入力
②Ｎ88BASIC(86) V3.0 ＭＳ－ＤＯＳ版を使用し，エラーがないことを確認
③ＲＳ－232Ｃを通じて各8ビット機に転送。これはキー入力ミスをなくすため
④そのパソコンで文法的な違いがある場合（実際は全機種ある)，ここでプログラムを訂正。
…**リスト２**参照
⑤画面モードを
SCREEN　4：WIDTH　80，25：CONSOLE　0，25，0（88の場合）のようにして，80行×25行（ＦＭは20行)，漢字表示ができ，ファンクションキー表示なし，という普通に全画面がスクロールするモードに設定
⑥あらかじめフォーマットしておいた，何もファイルが入っていないデータディスクをドライブ１（Ｘ１系，ＦＭ系は０と数える）に入れる。これはTEST23，24を対等に実行するため
⑦ＲＵＮ⏎と入力。TEST 24以降は結果が得られるたびにCONT⏎と入力

なお，読者の皆さんがテストする際は，キーボードから入力した後，③～⑦を実行すればＯＫですが，特に⑤には注意して下さい。また，一部分だけテストしたい場合でも，プログラムは全部を入力し，実行も先頭から行って行さい。入力ミスでエラーが出た場合も，その部分を訂正した後で，必ず先頭から実行しなおして下さい。プログラムを途中から実行したり（ＲＵＮ 1080など)，一部分だけを入力したりすると，公正さが失われた，無意味な結果しか得られません。

また，ディスプレイは24KHzタイプを使用して下さい。

結果発表

さて，結果は**第６表**の通りです。やはり全体の中では**ＰＣ－9801ＶＸ**がダントツです。８ビット機の中では，一応**ＭＺ－2500Ｖ２**が速いようですが，直線を引く（長方形もその応用）テストでは，**ＦM77ＡＶ40**が勝っています。これは，直線描画用ＬＳＩのおかげです。

ＰＣ－8801ＦＨの８MHzモードは，ずい分速くなりました。ＭＲ（ＦＲも同じ）の1.31倍～1.35倍，ＦＨの４MHzモード（ウエイトがかかっている）と比べると，宣伝通り確かに1.55倍～1.57倍も速くなっています。また，mkII（日本語BASICはないので，普通のBASICで調査）と比べると２倍程度は当たり前で，10倍～20倍近く速くなったものもあります。mkII・初代88のユーザーは，今こそ買い換えのチャンスでしょう。

▶10月号にのせてもらったＳＲＸのひよこライダーです。先日，女３人だけで信州へ２泊３日のツーリングに行って来ました。誰１人コケることなく無事に帰れたのは，まさに奇跡だと思います。おかげで走行距離が2000kmになりました。さあ，次はどこへ行こうかなあ。
東海地方のやっかいものの三重県・10月号P.337 ページのはるみ
【楽しそう！これからも事故のないようにネ！（Ｋ子)】

第6表　ロードテストの結果

	PC-8801 FH (8MHz)	X1turbo Z	MZ-2500 V2	FM77AV 40	FH 4MHz ﾓｰﾄﾞ (参考)	PC-8801 mkII MR (参考)	PC-8801 mkII (参考)	PC-9801 F + V30 (参考)	PC-9801 VX(286) (参考)	
TEST1	125	74	66	98	195	164	218	43	19	FOR～NEXT単純 100,000回
TEST1'	40	12	3	49	63	53	72	4	2	FOR～NEXT複雑 10,000回
TEST2	131	78	23	94	204	171	229	45	21	２重 FOR～NEXT 高速
TEST2'	62	34	19	106	98	82	93	28	12	２重 FOR～NEXT 普通
TEST3	112	131	41	124	176	148	202	55	27	WHILE～WEND 単精度
TEST3'	148	146	66	158	234	197	281	60	29	WHILE～WEND 倍精度
TEST4	97	108	40	107	153	129	171	47	22	WHILE～WEND 整数
TEST4'	111	131	42	243	175	147	203	63	30	IF (1)
TEST4''	104	117	45	245	164	138	189	59	28	IF (2)
TEST5	24	11	5	23	38	32	38	10	4	GOTO 前方2回
TEST5'	31	14	7	80	48	40	47	13	6	GOTO 前方2回·後方1回
TEST6	25	14	6	23	39	33	39	9	4	GOSUB～RETURN
TEST6'	29	334	6	---	45	38	46	10	4	ラベル使用 GOSUB
TEST7	35	40	13	45	55	46	67	13	6	単精度加算 (+,!)
TEST7'	42	42	14	48	67	56	82	14	7	倍精度加算 (+,#)
TEST7''	34	39	10	45	54	46	66	14	6	整数加算 (+,%)
TEST7'''	13	17	9	17	21	17	27	5	2	文字列加算 (+,$)
TEST7''''	15	22	10	20	24	20	31	6	3	CHR$ 加算 (+,CHR$)
TEST8	35	40	13	45	55	46	67	14	6	単精度減算 (-,!)
TEST8'	42	41	14	48	106	56	82	14	7	倍精度減算 (-,#)
TEST8''	35	39	11	45	55	46	66	14	6	整数減算 (-,%)
TEST8'''	58	82	31	78	92	78	116	22	11	RIGHT$,LEFT$,MID$
TEST9	42	50	21	47	67	56	83	14	6	単精度乗算 (*,!)
TEST9'	118	59	27	55	186	158	245	15	7	倍精度乗算 (*,#)
TEST9''	31	34	12	35	50	42	59	12	6	整数乗算 (*,%)
TEST9'''	29	33	10	34	46	39	54	12	6	整数論理積 (AND)
TEST9''''	15	50	17	18	21	20	27	5	3	STRING$
TEST10	50	51	20	56	78	65	98	14	6	単精度除算 (/,!)
TEST10'	201	94	40	94	318	269	424	16	8	倍精度除算 (/,#)
TEST10''	53	57	25	58	84	70	106	17	8	整数除算 (/,%)
TEST10'''	34	37	12	40	54	45	65	12	6	整数除算 (¥)
TEST10''''	35	37	12	41	55	46	66	13	6	整数剰余 (MOD)
TEST10'''''	37	48	43	38	59	49	75	14	7	INSTR
TEST11	120	69	28	121	189	158	249	30	14	単精度べき乗 (^,!)
TEST11'	1920	72	33	156	3026	2573	4100	45	22	倍精度べき乗 (^,#)
TEST11''	236	69	37	85	372	311	497	50	24	整数べき乗 (^,%)
TEST12	237	290	45	75	373	311	896	44	21	単精度 SQR (!)
TEST12'	1244	774	116	244	1964	1667	2654	36	18	倍精度 SQR (#)
TEST13	128	171	89	95	201	168	263	27	13	単精度 LOG (!)
TEST13'	969	367	234	283	1528	1299	2061	71	35	倍精度 LOG (#)
TEST14	109	187	74	83	172	144	224	31	15	単精度 SIN (!)
TEST14'	967	666	250	275	1523	1296	2055	72	35	倍精度 SIN (#)
TEST15	123	184	92	89	194	162	253	33	16	単精度 COS (!)
TEST15'	1024	670	266	288	1614	1373	2178	65	37	倍精度 COS (#)
TEST16	399	352	163	110	344	287	458	55	26	単精度 TAN (!)
TEST16'	2121	1358	472	587	3342	2843	4527	138	68	倍精度 TAN (#)
TEST17	161	78	39	126	254	212	332	30	14	単精度 ATN (!)
TEST17'	1089	435	322	393	1716	1459	2107	68	34	倍精度 ATN (#)
TEST18	120	167	12	105	189	158	247	28	13	単精度 EXP (!)
TEST18'	1045	443	284	288	1663	1414	2245	83	41	倍精度 EXP (#)
TEST19	1003	367	11	323	1542	1308	1726	17	8	READ～DATA (文字·途中)
TEST19'	37	1314	11	65	59	49	62	16	7	READ～DATA (文字·先頭)
TEST20	1045	1247	16	310	1606	1363	1799	19	9	READ～DATA (数値·途中)
TEST20'	40	1362	16	41	62	52	67	18	8	READ～DATA (数値·先頭)
TEST21	34	60	14	38	53	44	64	15	7	数値配列
TEST22	36	56	17	42	56	47	68	15	7	文字配列 (文字定数)
TEST22'	45	79	20	55	72	60	87	19	9	文字配列 (文字変数)
TEST23	34	16	14	24	43	28	45	15	17	ファイル入出力 (文字)
TEST24	40	25	19	29	53	35	53	21	29	ファイル入出力 (数値)
TEST25	128	160	64	221	214	173	247	58	28	文字表示(スクロール無)
TEST25'	45	48	29	58	75	61	82	21	12	文字表示(高速モード)
TEST25''	113	52	29	172	185	157	---	21	12	文字表示(漢字モード)
TEST25'''	111	51	48	246	182	155	---	21	12	文字表示(ﾌｧﾝｸｼｮﾝｷｰ表示)
TEST26	---	127	37	134	---	---	---	39	19	ドットのセット(640*400)
TEST26'	121	126	37	92	204	159	240	39	19	ドットのセット(640*200)
TEST27	---	105	13	9	---	---	---	11	2	縦横の実線 (640*400)
TEST27'	9	52	7	5	15	12	166	7	1	縦横の実線 (640*200)
TEST27''	20	55	16	---	35	27	144	8	2	斜めの点線 (640*200)
TEST27'''	18	37	13	5	30	23	108	57	4	長方形塗り潰し(640*200)
TEST28	---	84	20	48	---	---	---	21	0(0.x)	円(640*400)
TEST28'	8	16	6	10	15	11	46	4	2	円(640*200)
TEST29	---	74	12	10	---	---	---	12	3	ペイント(640*400)
TEST29	34	38	6	5	58	45	423	6	1	ペイント(640*200)
TEST29	39	33	7	8	65	51	423	6	1	ﾀｲﾘﾝｸﾞﾍﾟｲﾝﾄ(640*200)

▶「やっぱストレートじゃな。それしかあるまい…ぬお～…バスッ「ボール」なに！　ボール！
きさまどこに目をつけとんじゃ～ストライクやろが！　スト…」ハッ夢か,夢で良かったと思った。
しかしその日の試合でおれはボコボコ打たれＫＯをくらった。正夢ってあるんですね～Ｋ子さん。
オーヒタ・シャンソンっていいなと思うロロ平
【ワーイ，年末ジャンボ宝くじが当った！　という正夢を見たいよー。(Ｋ子)】

第７表　ロードテストの得点(各項目100点満点，合計7400点満点)　㊟－－－は実現不能(その機種にその機能がない)

	PC-8801 FH (8MHz)	X1turbo Z	MZ-2500 V2	FM77AV 40	FH 4MHz ﾓｰﾄﾞ (参考)	PC-8801 mkII MR (参考)	PC-8801 mkII (参考)	PC-9801 F + V30 (参考)	PC-9801 VX(286) (参考)	
TEST1	15	26	29	19	10	12	9	44	100	FOR～NEXT単純 100,000回
TEST1'	5	17	67	4	3	4	3	50	100	FOR～NEXT複雑 10,000回
TEST2	16	27	91	22	10	12	9	47	100	２重 FOR～NEXT 高速
TEST2'	19	35	63	11	12	15	13	43	100	２重 FOR～NEXT 普通
TEST3	24	21	66	22	15	18	13	49	100	WHILE～WEND 単精度
TEST3'	20	20	44	18	12	15	10	48	100	WHILE～WEND 倍精度
TEST4	23	20	55	21	14	17	13	47	100	WHILE～WEND 整数
TEST4'	27	23	71	12	17	20	15	48	100	IF (1)
TEST4''	27	24	62	11	17	20	15	47	100	IF (2)
TEST5	17	36	80	17	11	13	11	40	100	GOTO 前方2回
TEST5'	19	43	86	8	13	15	13	46	100	GOTO 前方2回·後方1回
TEST6	16	29	67	17	10	12	10	44	100	GOSUB～RETURN
TEST6'	14	1	67	---	9	11	9	40	100	ラベル使用 GOSUB
TEST7	17	15	46	13	11	13	9	46	100	単精度加算 (+,!)
TEST7'	17	17	50	15	10	13	9	50	100	倍精度加算 (+,#)
TEST7''	18	15	60	13	11	13	9	43	100	整数加算 (+,%)
TEST7'''	15	12	22	12	10	12	7	40	100	文字列加算 (+,$)
TEST7''''	20	14	30	15	13	15	10	50	100	CHR$ 加算 (+,CHR$)
TEST8	17	15	46	13	11	13	9	43	100	単精度減算 (-,!)
TEST8'	17	17	50	15	7	13	9	50	100	倍精度減算 (-,#)
TEST8''	17	15	55	13	11	13	9	43	100	整数減算 (-,%)
TEST8'''	19	13	35	14	12	14	9	50	100	RIGHT$,LEFT$,MID$
TEST9	14	12	29	13	9	11	7	43	100	単精度乗算 (*,!)
TEST9'	6	12	26	13	4	4	3	47	100	倍精度乗算 (*,#)
TEST9''	19	18	50	17	12	14	10	50	100	整数乗算 (*,%)
TEST9'''	21	18	60	18	13	15	11	50	100	整数論理積 (AND)
TEST9''''	20	6	18	17	14	15	11	60	100	STRING$
TEST10	12	12	30	11	8	9	6	43	100	単精度除算 (/,!)
TEST10'	4	9	20	9	3	3	2	50	100	倍精度除算 (/,#)
TEST10''	15	14	32	14	10	11	8	47	100	整数除算 (/,%)
TEST10'''	18	16	50	15	11	13	9	50	100	整数除算 (¥)
TEST10''''	17	16	50	15	11	13	9	46	100	整数剰余 (MOD)
TEST10'''''	19	15	16	18	12	14	9	50	100	INSTR
TEST11	12	20	50	12	7	9	6	47	100	単精度べき乗 (^,!)
TEST11'	1	31	67	14	1	1	1	49	100	倍精度べき乗 (^,#)
TEST11''	10	35	65	28	6	8	5	48	100	整数べき乗 (^,%)
TEST12	9	7	47	28	6	7	2	48	100	単精度 SQR (!)
TEST12'	1	2	16	7	1	1	1	50	100	倍精度 SQR (#)
TEST13	10	8	15	14	6	8	5	48	100	単精度 LOG (!)
TEST13'	4	10	15	12	2	3	2	49	100	倍精度 LOG (#)
TEST14	14	8	20	18	9	10	7	48	100	単精度 SIN (!)
TEST14'	4	5	14	13	2	3	2	49	100	倍精度 SIN (#)
TEST15	13	9	17	18	8	10	6	48	100	単精度 COS (!)
TEST15'	4	6	14	13	2	3	2	57	100	倍精度 COS (#)
TEST16	7	7	16	24	8	9	6	47	100	単精度 TAN (!)
TEST16'	3	5	14	12	2	2	2	49	100	倍精度 TAN (#)
TEST17	9	18	36	11	6	7	4	47	100	単精度 ATN (!)
TEST17'	3	8	11	9	2	2	2	50	100	倍精度 ATN (#)
TEST18	10	7	100	11	6	8	5	43	92	単精度 EXP (!)
TEST18'	4	9	14	14	2	3	2	49	100	倍精度 EXP (#)
TEST19	1	2	73	2	1	1	0	47	100	READ～DATA (文字·途中)
TEST19'	19	1	64	11	12	14	11	44	100	READ～DATA (文字·先頭)
TEST20	1	1	56	3	1	1	1	47	100	READ～DATA (数値·途中)
TEST20'	20	1	50	20	13	15	12	44	100	READ～DATA (数値·先頭)
TEST21	21	12	50	18	13	16	11	47	100	数値配列
TEST22	19	13	41	17	13	15	10	47	100	文字配列 (文字定数)
TEST22'	20	11	45	16	13	15	10	47	100	文字配列 (文字変数)
TEST23	41	88	100	58	33	50	31	93	82	ファイル入出力 (文字)
TEST24	48	76	100	66	36	54	36	90	66	ファイル入出力 (数値)
TEST25	22	18	44	13	13	16	11	48	100	文字表示(スクロール無)
TEST25'	27	25	41	21	16	20	15	57	100	文字表示(高速モード)
TEST25''	11	23	41	7	6	8	---	57	100	文字表示(漢字モード)
TEST25'''	11	24	25	5	7	8	---	57	100	文字表示(ﾌｧﾝｸｼｮﾝｷｰ表示)
TEST26	---	15	51	14	---	---	---	49	100	ドットのセット(640*400)
TEST26'	16	15	51	21	9	12	8	49	100	ドットのセット(640*200)
TEST27	---	2	15	22	---	---	---	18	100	縦横の実線 (640*400)
TEST27'	11	2	14	20	7	8	1	14	100	縦横の実線 (640*200)
TEST27''	10	4	13	---	6	7	1	25	100	斜めの点線 (640*200)
TEST27'''	22	11	31	80	13	17	4	7	100	長方形塗り潰し(640*200)
TEST28	---	1	5	2	---	---	---	5	100	円(640*400)
TEST28'	25	13	33	20	13	18	4	50	100	円(640*200)
TEST29	---	4	25	30	---	---	---	25	100	ペイント(640*400)
TEST29	3	3	17	20	2	2	0	17	100	ペイント(640*200)
TEST29	3	3	14	13	2	2	0	17	100	ﾀｲﾘﾝｸﾞﾍﾟｲﾝﾄ(640*200)
合計	1033	1166	3153	1222	661	818	534	3371	7340	

▶最近，載せないと……と言ってK子さんを脅してまで載りたいと思っている人がいる。そんなことをしなくても私なんかきっちりと……。　**和歌山県・仕事より給料の方が楽しみな私です**
【と言いながら，ノリはいっしょじゃないの！（K子）】

リスト１　標準ロードテストプログラム(PC-9801用)

```
1000 DATA 1234
1010 '
1020 ' TEST1 単純ループ１０万回
1030 '
1040 TIME$="00:00:00"
1050 FOR I=0 TO 100000!
1060 NEXT I
1070 PRINT TIME$
1080 '
1090 ' TEST1' 長変数名・注釈入りループ１万回
1100 '
1110 TIME$="00:00:00"
1120 FOR ABCDEF=0 TO 10000
1130 'あいうえおかきくけこさしすせそ
1140 'たちつてとなにぬねのはひふへほ
1150 NEXT ABCDEF
1160 PRINT TIME$
1170 '
1180 ' TEST2 ２重ループ
1190 '
1200 TIME$="00:00:00"
1210 FOR I=0 TO 1000
1220 FOR J=0 TO 100
1230 NEXT J
1240 NEXT I
1250 PRINT TIME$
1260 '
1270 ' TEST2' 改行・終端制御変数名なし２重ループ
1280 '
1290 TIME$="00:00:00"
1300 FOR I%=0 TO 1000:FOR J%=0 TO 100:NEXT:NEXT
1310 PRINT TIME$
1320 '
1330 ' TEST3 ＷＨＩＬＥ～ＷＥＮＤ単精度
1340 '
1350 TIME$="00:00:00"
1360 I=0
1370 WHILE I<30000
1380 I=I+1
1390 WEND
1400 PRINT TIME$
1410 '
1420 ' TEST3' ＷＨＩＬＥ～ＷＥＮＤ倍精度
1430 '
1440 TIME$="00:00:00"
1450 I#=0
1460 WHILE I#<30000
1470 I#=I#+1
1480 WEND
1490 PRINT TIME$
1500 '
1510 ' TEST4 ＷＨＩＬＥ～ＷＥＮＤ整数
1520 '
1530 TIME$="00:00:00"
1540 I%=0
1550 WHILE I%<30000
1560 I%=I%+1
1570 WEND
1580 PRINT TIME$
1590 '
1600 ' TEST4' ＩＦ文に置き換えた（１）
1610 '
1620 TIME$="00:00:00"
1630 I=0
1640 IF I<30000 THEN I=I+1:GOTO 1640
1650 PRINT TIME$
1660 '
1670 ' TEST4'' ＩＦ文に置き換えた（２）
1680 '
1690 TIME$="00:00:00"
1700 I%=0
1710 IF I%>=30000 THEN 1720 ELSE I%=I%+1:GOTO 1710
1720 PRINT TIME$
1730 '
1740 ' TEST5 ＧＯＴＯ前方２回参照
1750 '
1760 TIME$="00:00:00"
1770 FOR I=0 TO 10000
1780 GOTO 1790
1790 GOTO 1800
1800 NEXT I
1810 PRINT TIME$
1820 '
1830 ' TEST5' ＧＯＴＯ前方２回・後方１回参照
1840 '
1850 TIME$="00:00:00"
1860 FOR I=0 TO 10000
1870 GOTO 1890
1880 GOTO 1900
1890 GOTO 1880
1900 NEXT I
1910 PRINT TIME$
1920 '
1930 ' TEST6 ＧＯＳＵＢ～ＲＥＴＵＲＮ
1940 '
1950 TIME$="00:00:00"
1960 FOR I=0 TO 10000
1970 GOSUB 2010
1980 NEXT I
1990 PRINT TIME$
2000 GOTO 2020
2010 RETURN
2020 '
2030 ' TEST6' ラベル使用ＧＯＳＵＢ
2040 '
2050 TIME$="00:00:00"
2060 FOR I=0 TO 10000
2070 GOSUB *TEST
2080 NEXT I
2090 PRINT TIME$
2100 GOTO 2120
2110 *TEST RETURN
2120 '
2130 ' TEST7 単精度加算
2140 '
2150 TIME$="00:00:00"
2160 A=.999999:S=0
2170 FOR I=0 TO 10000
2180 S=S+A
2190 NEXT I
2200 PRINT TIME$
2210 '
2220 ' TEST7' 倍精度加算
2230 '
2240 TIME$="00:00:00"
2250 A#=.999999:S#=0
2260 FOR I=0 TO 10000
2270 S#=S#+A#
2280 NEXT I
2290 PRINT TIME$
2300 '
2310 ' TEST7'' 整数加算
2320 '
2330 TIME$="00:00:00"
2340 A%=1:S%=0
2350 FOR I=0 TO 10000
2360 S%=S%+A%
2370 NEXT I
2380 PRINT TIME$
2390 '
2400 ' TEST7''' 文字列加算
2410 '
2420 TIME$="00:00:00"
2430 A$="A"
```


▶Ｋ子さん！　究極と言うことばは，X68000のためにあるんだよっ。と言っている私の愛機はＭＺ－1500である。
茨城県・ＣＺ－680Ｃ：39万８千円
【究極という言葉は慣れてしまう程，よく使われてるね。（Ｋ子）】

```
2440 FOR I=0 TO 10
2450 S$="":FOR J=1 TO 255:S$=S$+A$:NEXT J
2460 NEXT I
2470 PRINT TIME$
2480 '
2490 ' TEST7'''' ＣＨＲ＄加算
2500 '
2510 TIME$="00:00:00"
2520 FOR I=0 TO 10
2530 S$="":FOR J=1 TO 255:S$=S$+CHR$(J):NEXT J
2540 NEXT I
2550 PRINT TIME$
2560 '
2570 ' TEST8 単精度減算
2580 '
2590 TIME$="00:00:00"
2600 A=.999999:S=0
2610 FOR I=0 TO 10000
2620 S=S-A
2630 NEXT I
2640 PRINT TIME$
2650 '
2660 ' TEST8' 倍精度減算
2670 '
2680 TIME$="00:00:00"
2690 A#=.999999:S#=0
2700 FOR I=0 TO 10000
2710 S#=S#-A#
2720 NEXT I
2730 PRINT TIME$
2740 '
2750 ' TEST8'' 整数減算
2760 '
2770 TIME$="00:00:00"
2780 A%=1:S%=0
2790 FOR I=0 TO 10000
2800 S%=S%-A%
2810 NEXT I
2820 PRINT TIME$
2830 '
2840 ' TEST8''' 文字列減算
2850 '（ＬＥＦＴ＄・ＲＩＧＨＴ＄・ＭＩＤ＄）
2860 A$="":FOR I=1 TO 255:A$=A$+CHR$(I):NEXT I
2870 TIME$="00:00:00"
2880 FOR I=0 TO 10
2890 FOR J=1 TO 255
2900 S$=LEFT$(A$,J)
2910 S$=RIGHT$(A$,J)
2920 S$=MID$(A$,J,255-J):S$=MID$(A$,J)
2930 NEXT J
2940 NEXT I
2950 PRINT TIME$
2960 '
2970 ' TEST9 単精度乗算
2980 '
2990 TIME$="00:00:00"
3000 A=.999999:S=1
3010 FOR I=0 TO 10000
3020 S=S*A
3030 NEXT I
3040 PRINT TIME$
3050 '
3060 ' TEST9' 倍精度乗算
3070 '
3080 TIME$="00:00:00"
3090 A#=.999999:S#=1
3100 FOR I=0 TO 10000
3110 S#=S#*A#
3120 NEXT I
3130 PRINT TIME$
3140 '
3150 ' TEST9'' 整数乗算
3160 '
3170 TIME$="00:00:00"
3180 FOR I%=1 TO 100
3190 FOR J%=1 TO 100
3200 S%=I%*J%
3210 NEXT J%
3220 NEXT I%
3230 PRINT TIME$
3240 '
3250 ' TEST9''' 整数論理積
3260 '
3270 TIME$="00:00:00"
3280 FOR I%=1 TO 100
3290 FOR J%=1 TO 100
3300 S%=I% AND J%
3310 NEXT J%
3320 NEXT I%
3330 PRINT TIME$
3340 '
3350 ' TEST9'''' 文字列乗算（ＳＴＲＩＮＧ＄）
3360 '
3370 TIME$="00:00:00"
3380 FOR I=0 TO 10
3390 FOR J=1 TO 255:S$=STRING$(J,J):NEXT J
3400 NEXT I
3410 PRINT TIME$
3420 '
3430 ' TEST10 単精度除算
3440 '
3450 TIME$="00:00:00"
3460 A=.999999:S=1
3470 FOR I=0 TO 10000
3480 S=S/A
3490 NEXT I
3500 PRINT TIME$
3510 '
3520 ' TEST10' 倍精度除算
3530 '
3540 TIME$="00:00:00"
3550 A#=.999999:S#=1
3560 FOR I=0 TO 10000
3570 S#=S#/A#
3580 NEXT I
3590 PRINT TIME$
3600 '
3610 ' TEST10'' 整数除算（／）
3620 '
3630 TIME$="00:00:00"
3640 FOR I%=1 TO 100
3650 FOR J%=1 TO 100
3660 S%=I%/J%
3670 NEXT J%
3680 NEXT I%
3690 PRINT TIME$
3700 '
3710 ' TEST10''' 整数除算（￥）
3720 '
3730 TIME$="00:00:00"
3740 FOR I%=1 TO 100
3750 FOR J%=1 TO 100
3760 S%=I%¥J%
3770 NEXT J%
3780 NEXT I%
3790 PRINT TIME$
3800 '
3810 ' TEST10'''' 整数剰余（ＭＯＤ）
3820 '
3830 TIME$="00:00:00"
3840 FOR I%=1 TO 100
3850 FOR J%=1 TO 100
3860 S%=I% MOD J%
3870 NEXT J%
3880 NEXT I%
3890 PRINT TIME$
3900 '
3910 ' TEST10''''' 文字列除算
```


▶先日，冷い朝に目を覚ますと，目の前にうちのでぶ猫のデカヅラが，いや，口の中にこの子の手が……！ その時感じた舌ざわり，ねっとりとしてすっぱかったわい。ハムスターでは暖房まくら，暖房ぬいぐるみには使えないでしょう。追伸，この子は足温器としても使用可！ 寝てバッカ！
広島県・ネコ使いペンナメル

【きっと飼い主に似たんだ！（K子）】

```
3920 '（ＩＮＳＴＲ）
3930 A$="":FOR I=1 TO 255:A$=A$+CHR$(I):NEXT I
3940 TIME$="00:00:00"
3950 FOR I=1 TO 10
3960 FOR J=1 TO 255
3970 S=INSTR(A$,CHR$(J)):S=INSTR(I,A$,CHR$(J))
3980 NEXT J
3990 NEXT I
4000 PRINT TIME$
4010 '
4020 ' TEST11 単精度べき乗
4030 '
4040 TIME$="00:00:00"
4050 A=.999999:S=1
4060 FOR I=0 TO 10000
4070 S=S^A
4080 NEXT I
4090 PRINT TIME$
4100 '
4110 ' TEST11' 倍精度べき乗
4120 '
4130 TIME$="00:00:00"
4140 A#=.999999:S#=1
4150 FOR I=0 TO 10000
4160 S#=S#^A#
4170 NEXT I
4180 PRINT TIME$
4190 '
4200 ' TEST11'' 整数べき乗
4210 '
4220 TIME$="00:00:00"
4230 FOR I%=1 TO 1000
4240 FOR J%=1 TO 10
4250 S=I%^J%
4260 NEXT J%
4270 NEXT I%
4280 PRINT TIME$
4290 '
4300 ' TEST12 単精度ＳＱＲ
4310 '
4320 TIME$="00:00:00"
4330 A=10000
4340 FOR I=0 TO 10000
4350 B=SQR(A)
4360 NEXT I
4370 PRINT TIME$
4380 '
4390 ' TEST12' 倍精度ＳＱＲ
4400 '
4410 TIME$="00:00:00"
4420 FOR I=0 TO 10000
4430 A#=SQR(CDBL(I))
4440 NEXT I
4450 PRINT TIME$
4460 '
4470 ' TEST13 単精度ＬＯＧ
4480 '
4490 TIME$="00:00:00"
4500 A=10000
4510 FOR I=0 TO 10000
4520 B=LOG(A)
4530 NEXT I
4540 PRINT TIME$
4550 '
4560 ' TEST13' 倍精度ＬＯＧ
4570 '
4580 TIME$="00:00:00"
4590 FOR I=1 TO 10000
4600 A#=LOG(CDBL(I))
4610 NEXT I
4620 PRINT TIME$
4630 '
4640 ' TEST14 単精度ＳＩＮ
4650 '
4660 TIME$="00:00:00"
4670 A=1
4680 FOR I=0 TO 10000
4690 B=SIN(A)
4700 NEXT I
4710 PRINT TIME$
4720 '
4730 ' TEST14' 倍精度ＳＩＮ
4740 '
4750 TIME$="00:00:00"
4760 FOR I=0 TO 10000
4770 A#=SIN(CDBL(I))
4780 NEXT I
4790 PRINT TIME$
4800 '
4810 ' TEST15 単精度ＣＯＳ
4820 '
4830 TIME$="00:00:00"
4840 A=1
4850 FOR I=0 TO 10000
4860 B=COS(A)
4870 NEXT I
4880 PRINT TIME$
4890 '
4900 ' TEST15' 倍精度ＣＯＳ
4910 '
4920 TIME$="00:00:00"
4930 FOR I=0 TO 10000
4940 A#=COS(CDBL(I))
4950 NEXT I
4960 PRINT TIME$
4970 '
4980 ' TEST16 単精度ＴＡＮ
4990 '
5000 TIME$="00:00:00"
5010 A=1
5020 FOR I=0 TO 10000
5030 B=TAN(A)
5040 NEXT I
5050 PRINT TIME$
5060 '
5070 ' TEST16' 倍精度ＴＡＮ
5080 '
5090 TIME$="00:00:00"
5100 FOR I=0 TO 10000
5110 A#=TAN(CDBL(I))
5120 NEXT I
5130 PRINT TIME$
5140 '
5150 ' TEST17 単精度ＡＴＮ
5160 '
5170 TIME$="00:00:00"
5180 A=1
5190 FOR I=0 TO 10000!
5200 B=ATN(A)
5210 NEXT I
5220 PRINT TIME$
5230 '
5240 ' TEST17' 倍精度ＡＴＮ
5250 '
5260 TIME$="00:00:00"
5270 FOR I=0 TO 10000
5280 A#=ATN(CDBL(I))
5290 NEXT I
5300 PRINT TIME$
5310 '
5320 ' TEST18 単精度ＥＸＰ
5330 '
5340 TIME$="00:00:00"
5350 A=1
5360 FOR I=0 TO 10000
5370 B=EXP(A)
5380 NEXT I
5390 PRINT TIME$
```


▶このハガキが載る時には，僕の目の前は，真っ暗か，バラ色か？（12月7日に大学の推薦入試）
P.S. K子さん，X'masカードください。
【結果はどうだったかな？（K子）】

あいちけん！とよかわし!!・きゃうん!!!

```
5400 '
5410 ' TEST18' 倍精度ＥＸＰ
5420 '
5430 TIME$="00:00:00"
5440 FOR I=0 TO 10 STEP .001
5450 A#=EXP(CDBL(I))
5460 NEXT I
5470 PRINT TIME$
5480 '
5490 ' TEST19 ＲＥＡＤ～ＤＡＴＡ（文字・途中）
5500 '
5510 TIME$="00:00:00"
5520 FOR I=0 TO 10000
5530 RESTORE 5570
5540 READ A$
5550 NEXT I
5560 PRINT TIME$
5570 DATA "ﾏｲｺﾝ"
5580 '
5590 ' TEST19' ＲＥＡＤ～ＤＡＴＡ（文字・先頭）
5600 '
5610 TIME$="00:00:00"
5620 FOR I=0 TO 10000
5630 RESTORE
5640 READ A$
5650 NEXT I
5660 PRINT TIME$
5670 '
5680 ' TEST20 ＲＥＡＤ～ＤＡＴＡ（数値・途中）
5690 '
5700 TIME$="00:00:00"
5710 FOR I=0 TO 10000
5720 RESTORE 5760
5730 READ A
5740 NEXT I
5750 PRINT TIME$
5760 DATA 1234
5770 '
5780 ' TEST20' ＲＥＡＤ～ＤＡＴＡ（数値・先頭）
5790 '
5800 TIME$="00:00:00"
5810 FOR I=0 TO 10000
5820 RESTORE
5830 READ A
5840 NEXT I
5850 PRINT TIME$
5860 '
5870 ' TEST21 数値配列
5880 '
5890 DIM A(100)
5900 TIME$="00:00:00"
5910 FOR I=0 TO 100
5920 FOR J=0 TO 100
5930 A(J)=J
5940 NEXT J
5950 NEXT I
5960 PRINT TIME$
5970 '
5980 ' TEST22 文字配列（文字定数）
5990 '
6000 DIM A$(100)
6010 TIME$="00:00:00"
6020 FOR I=0 TO 100
6030 FOR J=0 TO 100
6040 A$(J)="A"
6050 NEXT J
6060 NEXT I
6070 PRINT TIME$
6080 '
6090 ' TEST22' 文字配列（文字定数）
6100 '
6110 TIME$="00:00:00"
6120 FOR I=0 TO 100
6130 FOR J=0 TO 100
6140 A$(J)=CHR$(J)
6150 NEXT J
6160 NEXT I
6170 PRINT TIME$
6180 '
6190 ' TEST23 ファイル入出力（文字）
6200 '
6210 TIME$="00:00:00"
6220 A$="ﾏｲｺﾝ"
6230 OPEN "TEMP" FOR OUTPUT AS #1
6240 FOR I=0 TO 1000
6250 PRINT #1,A$
6260 NEXT I
6270 CLOSE
6280 OPEN "TEMP" FOR INPUT AS #1
6290 FOR I=0 TO 1000
6300 IF EOF(1) THEN 6330
6310 INPUT #1,A$
6320 NEXT I
6330 CLOSE
6340 PRINT TIME$:KILL "TEMP"
6350 '
6360 ' TEST24 ファイル入出力（数値）
6370 '
6380 TIME$="00:00:00"
6390 A=1234
6400 OPEN "TEMP" FOR OUTPUT AS #1
6410 FOR I=0 TO 1000
6420 PRINT #1,A
6430 NEXT I
6440 CLOSE
6450 OPEN "TEMP" FOR INPUT AS #1
6460 FOR I=0 TO 1000
6470 IF EOF(1) THEN 6500
6480 INPUT #1,A
6490 NEXT I
6500 CLOSE
6510 PRINT TIME$:KILL "TEMP":STOP
6520 '
6530 ' TEST25 文字表示（スクロール無）
6540 '
6550 WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0
6560 TIME$="00:00:00"
6570 FOR I=0 TO 10
6580 CLS
6590 FOR J=0 TO 24
6600 FOR K=0 TO 79
6610 LOCATE K,J:PRINT "*";
6620 NEXT K
6630 NEXT J
6640 NEXT I
6650 PRINT TIME$:STOP
6660 '
6670 ' TEST25' 文字表示（スクロール有・高速表示
6680 '    モード。プログラミングを想定）
6690 WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0:LOCATE 0,0
6700 TIME$="00:00:00"
6710 FOR I=0 TO 10
6720 FOR J=0 TO 1000
6730 PRINT "AB";
6740 NEXT J
6750 NEXT I
6760 PRINT TIME$:STOP
6770 '
6780 ' TEST25'' 文字表示（スクロール有・漢字表示
6790 '    モード。漢字入り単純ソフトの実行を想定）
6800 WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0:LOCATE 0,0
6810 TIME$="00:00:00"
6820 FOR I=0 TO 10
6830 FOR J=0 TO 1000
6840 PRINT "漢";
6850 NEXT J
6860 NEXT I
6870 PRINT TIME$:STOP
```


▶編集部の方々，どうか，ＰＣ－98ＸＡかＭＳＸのサナドゥをやりたいという，ぼくの心をつたえてください。おねがいします。　　長野県・イノユウ
【アレ？　前のページと同じ内容だった。エッ！　もう一枚ある。しつこいですね。ナカナカ。（Ｋ子）】

```
6880 '
6890 ' TEST25''' 文字表示（ﾌｧﾝｸｼｮﾝｷｰ表示有・スクロ
6900 '    ール有・漢字表示モード。ワープロを想定）
6910 WIDTH 80,25:CONSOLE 0,24,1:LOCATE 0,0
6920 TIME$="00:00:00"
6930 FOR I=0 TO 10
6940 FOR J=0 TO 1000
6950 PRINT "漢";
6960 NEXT J
6970 NEXT I
6980 PRINT TIME$:STOP
6990 '
7000 ' TEST26 ドットのセット(640*400)
7010 '
7020 SCREEN 3:CONSOLE 0,25,0
7030 CLS 3
7040 TIME$="00:00:00"
7050 FOR I=0 TO 99
7060 FOR J=0 TO 199
7070 PSET(J,I),2
7080 NEXT J
7090 NEXT I
7100 PRINT TIME$:STOP
7110 '
7120 ' TEST26' ドットのセット(640*200)
7130 '
7140 SCREEN 0
7150 CLS 3
7160 TIME$="00:00:00"
7170 FOR I=0 TO 99
7180 FOR J=0 TO 199
7190 PSET(J,I),2
7200 NEXT J
7210 NEXT I
7220 PRINT TIME$:STOP
7230 '
7240 ' TEST27 実線を引く(640*400)
7250 '
7260 SCREEN 3
7270 CLS 3
7280 TIME$="00:00:00"
7290 FOR I=0 TO 399
7300 LINE(0,I)-(639,I),1
7310 NEXT I
7320 FOR I=0 TO 639
7330 LINE(I,0)-(I,399),2
7340 NEXT I
7350 PRINT TIME$:STOP
7360 '
7370 ' TEST27' 実線を引く(640*200)
7380 '
7390 SCREEN 0
7400 CLS 3
7410 TIME$="00:00:00"
7420 FOR I=0 TO 199
7430 LINE(0,I)-(639,I),1
7440 NEXT I
7450 FOR I=0 TO 639
7460 LINE(I,0)-(I,399),2
7470 NEXT I
7480 PRINT TIME$:STOP
7490 '
7500 ' TEST27'' 点線を引く(640*200)
7510 '
7520 SCREEN 0
7530 CLS 3
7540 TIME$="00:00:00"
7550 FOR I=0 TO 199
7560 LINE(0,0)-(639,I),1,,&H5555
7570 NEXT I
7580 FOR I=0 TO 639
7590 LINE(0,0)-(I,199),2,,&HAAAA
7600 NEXT I
7610 PRINT TIME$:STOP
7620 '
7630 ' TEST27''' 塗り潰した長方形を描く(640*200)
7640 '
7650 SCREEN 0
7660 CLS 3
7670 TIME$="00:00:00"
7680 FOR I=0 TO 199
7690 LINE(0,I)-(639,I),1,BF
7700 NEXT I
7710 FOR I=0 TO 639
7720 LINE(I,0)-(I,399),2,BF
7730 NEXT I
7740 PRINT TIME$:STOP
7750 '
7760 ' TEST28 円(640*400)
7770 '
7780 SCREEN 3
7790 CLS 3
7800 TIME$="00:00:00"
7810 FOR I=0 TO 199
7820 CIRCLE(320,200),I,5
7830 NEXT I
7840 PRINT TIME$:STOP
7850 '
7860 ' TEST28' 円(640*200)
7870 '
7880 SCREEN 0
7890 CLS 3
7900 TIME$="00:00:00"
7910 FOR I=0 TO 99
7920 CIRCLE(320,100),I,5
7930 NEXT I
7940 PRINT TIME$:STOP
7950 '
7960 ' TEST29 ペイント(640*400)
7970 '
7980 SCREEN 3
7990 CLS 3
8000 TIME$="00:00:00"
8010 FOR I=0 TO 10
8020 LINE(0,0)-(639,399),5,B
8030 PAINT(320,200),2,5
8040 CLS 3
8050 NEXT I
8060 PRINT TIME$:STOP
8070 '
8080 ' TEST29 ペイント(640*200)
8090 '
8100 SCREEN 0
8110 CLS 3
8120 TIME$="00:00:00"
8130 FOR I=0 TO 10
8140 LINE(0,0)-(639,199),5,B
8150 PAINT(320,100),2,5
8160 CLS 3
8170 NEXT I
8180 PRINT TIME$:STOP
8190 '
8200 ' TEST29 タイリングペイント(640*200)
8210 '
8220 SCREEN 0
8230 CLS 3
8240 TIME$="00:00:00"
8250 FOR I=0 TO 10
8260 LINE(0,0)-(639,199),5,B
8270 PAINT(320,100),CHR$(&HAA)+CHR$(&HAA)+CHR$(&HAA),5
8280 CLS 3
8290 NEXT I
8300 PRINT TIME$
```

▶X68000とSUPERMZV2。この記事だけが目的で買いました。しかし某MZ誌よりはるかに詳しい。X68000はハードの細部が，ICまで解ったし，MZID24はどうやらターボのアナログパレット（計画中）にぴったりです。Ys入力に手を加えればビデオカットも……。

東京都・THE　THING又は物体X

【今後もよろしく！（K子）】

Ｘ１turboＺはどうでしょうか。全般的にはまあまあのようですが，時々妙に遅いのが出て来ます。ＲＥＡＤ～ＤＡＴＡはデータを読んだ後で，すぐに次のデータを検索しているためらしくデータが一箇所にあるようなプログラムなら問題ないようですが，ＴＥＳＴ6'は根本的なもののようです。漢字ＶーＲＡＭの効果は出ているようで（ＴＥＳＴ25"，ＴＥＳＴ25'''）。一般文字と漢字の表示・スクロール速度がほとんど同じです。

ＭＺ-2500Ｖ２は，さきほども言ったように，かなりのスピードです。98Ｆより速いものさえいくつかあります。これはＺ80のクロックが速いというより，BASIC自身が構造的に高速だからのようです。もっとも倍精度演算などは，やっぱり８ビットだなあ，という印象は免れません。この程度がＺ80の限度なのでしょうか。

ＦＭ77ＡＶ40はまあまあです。関数は速くＰＣー8801ＦＨやＸⅠturboＺをかなりの差で抜いています。また，グラフィックの速さは前述の通りです。半面，制御系の基本命令はあまり速くないようです。これは6809の特性なのでしょうか。

判　定

第７表に各項目を100点満点で採点したものをまとめておきます。８ビット機はどの機種も赤点ばっかりになってしまいますが，ちょっと相手が悪かったかも知れません（でも，この表には関係ないですけど８ビット機には4096色とか，26万色ができるではありませんか)。

しめくくり

最後に，各パソコンの長所・短所を短くまとめ，しめくくりとします（ユーザーの皆さん，関係者の皆さん，短所のほうは心を鬼にして言っていますので，あまり目くじらは立てないで下さいね)。パソコン購入の目安に，お役立て下さい。

ＰＣー8801ＦＨ　¥168,000

〈長所〉とにかくソフトが多い。多くのソフトを動かすなら本機が最適（本機

リスト２　各機種の変更リスト（リストⅠを全部入力した後で，この変更を行って下さい）
㊟「実行前」とは，ＲＵＮする直前に実行する命令です

```
----------------------------------------------------------------
〈PC-8801FH/MH/mkIIFR/mkIIMRの場合〉（N88日本語BASICを使用）
実行前  SCREEN 4:WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0
6550 SCREEN 0:WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0
6690 SCREEN 0:WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0:LOCATE 0,0
6800 SCREEN 4:WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0:LOCATE 0,0
6910 SCREEN 4:WIDTH 80,25:CONSOLE 0,24,1:LOCATE 0,0
6980 PRINT TIME$:STOP:GOTO 7110
7140 SCREEN 3
7220 PRINT TIME$:STOP:GOTO 7360
7390 SCREEN 3
7520 SCREEN 3
7650 SCREEN 3
7740 PRINT TIME$:STOP:GOTO 7850
7880 SCREEN 3
7940 PRINT TIME$:STOP:GOTO 8070
8100 SCREEN 3
8220 SCREEN 3
----------------------------------------------------------------
〈X1turbo/Ⅱ/Ⅲ/Zの場合〉（CZ-8FB02 V1.0を使用）
実行前 WIDTH 80,25,0,2:INIT:KMODE 1:CONSOLE 0,25:KLIST 0
2070 GOSUB "TEST"
2110 LABEL "TEST":RETURN
6230 OPEN "O",#1,"TEMP"
6280 OPEN "I",#1,"TEMP"
6400 OPEN "O",#1,"TEMP"
6450 OPEN "I",#1,"TEMP"
6550 WIDTH 80,25,0,2:INIT:KMODE 0:CONSOLE 0,25:KLIST 0
6690 WIDTH 80,25,0,2:INIT:KMODE 0:CONSOLE 0,25:KLIST 0:LOCATE 0,0
6800 WIDTH 80,25,0,2:INIT:KMODE 1:CONSOLE 0,25:KLIST 0:LOCATE 0,0
6910 WIDTH 80,25,0,2:INIT:KMODE 1:CONSOLE 0,24:KLIST 1:LOCATE 0,0
7020 OPTION SCREEN 0:WIDTH 80,25,1
7030 CLS 4
7070 PSET(J,I,2)
7140 WIDTH 80,25,0:OPTION SCREEN 1
7150 CLS 4
7190 PSET(J,I,2)
7260 OPTION SCREEN 0:WIDTH 80,25,1
7270 CLS 4
7300 LINE(0,I)-(639,I),PSET,1
7330 LINE(I,0)-(I,399),PSET,2
7390 WIDTH 80,25,0:OPTION SCREEN 1
7400 CLS 4
7430 LINE(0,I)-(639,I),PSET,1
7460 LINE(I,0)-(I,399),PSET,2
7520 WIDTH 80,25,0:OPTION SCREEN 1
7530 CLS 4
7560 LINE(0,0)-(639,I),PSET,1,&H5555
7590 LINE(0,0)-(I,199),PSET,2,&HAAAA
7650 WIDTH 80,25,0:OPTION SCREEN 1
7660 CLS 4
7690 LINE(0,I)-(639,I),PSET,1,BF
7720 LINE(I,0)-(I,399),PSET,2,BF
7780 OPTION SCREEN 0:WIDTH 80,25,1
7790 CLS 4
7820 CIRCLE@(320,200),I,5
7880 WIDTH 80,25,0:OPTION SCREEN 1
7890 CLS 4
7920 CIRCLE@(320,100),I,5
7980 OPTION SCREEN 0:WIDTH 80,25,1
7990 CLS 4
8020 LINE(0,0)-(639,399),PSET,5,B
8040 CLS 4
8100 WIDTH 80,25,0:OPTION SCREEN 1
8110 CLS 4
8140 LINE(0,0)-(639,199),PSET,5,B
8160 CLS 4
8220 WIDTH 80,25,0:OPTION SCREEN 1
8230 CLS 4
8260 LINE(0,0)-(639,199),PSET,5,B
8270 PAINT(320,100),CHR$(&HAA)+CHR$(&HAA)+CHR$(&HAA),5
8280 CLS 4
```


▶どうかおねがいです。日本ファルコムの方に，ＭＳＸ版か，ＰＣー98ＸＡ版のサナドゥを出してくださいといってください。なにとぞ，おねがいいたします。　長野県・イノユウ
【直接言ってみたら？（Ｋ子)】

```
--------------------------------------------------------------------------
<MZ-2500/V2の場合>(BASIC-M25 V2.0を使用)
実行前 INIT "CRT:80,25,1,0":WIDTH 80,25:KMODE 1:CONSOLE 0,25:KLIST 0
6230 OPEN "O",#1,"TEMP"
6280 OPEN "I",#1,"TEMP"
6400 OPEN "O",#1,"TEMP"
6450 OPEN "I",#1,"TEMP"
6550 INIT "CRT:,,,0":WIDTH 80,25:PRINT CHR$(4);:KMODE 0:CONSOLE 0,25:KLIST 0
6690 INIT "CRT:,,,0":WIDTH 80,25:PRINT CHR$(4);:KMODE 0:CONSOLE 0,25:KLIST 0:LOCATE 0,0
6800 INIT "CRT:,,,0":WIDTH 80,25:PRINT CHR$(4);:KMODE 1:CONSOLE 0,25:KLIST 0:LOCATE 0,0
6910 INIT "CRT:,,,0":WIDTH 80,25:PRINT CHR$(4);:KMODE 1:CONSOLE 0,24:KLIST 1:LOCATE 0,0
7020 INIT "CRT2:640,400,16"
7140 INIT "CRT2:640,200,16"
7260 INIT "CRT2:640,400,16"
7390 INIT "CRT2:640,200,16"
7520 INIT "CRT2:640,200,16"
7650 INIT "CRT2:640,200,16"
7780 INIT "CRT2:640,400,16"
7880 INIT "CRT2:640,200,16"
7980 INIT "CRT2:640,400,16"
8100 INIT "CRT2:640,200,16"
8220 INIT "CRT2:640,200,16"
8270 PAINT(320,100),CHR$(&HAA)+CHR$(&HAA)+CHR$(&HAA)+CHR$(&HAA),5
--------------------------------------------------------------------------
<FM77AV40の場合>(F-BASIC V3.4 Level 10を使用)
実行前 SCREEN @2:WIDTH 80,20:KANJI ON:CONSOLE 0,20,0
2000 GOTO 2120
6230 OPEN "O",#1,"TEMP"
6280 OPEN "I",#1,"TEMP"
6400 OPEN "O",#1,"TEMP"
6450 OPEN "I",#1,"TEMP"
6550 SCREEN @2:KANJI OFF:WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0
6690 SCREEN @2:KANJI OFF:WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0:LOCATE 0,0
6800 SCREEN @2:WIDTH 80,20:KANJI ON:CONSOLE 0,20,0:LOCATE 0,0
6910 SCREEN @2:WIDTH 80,20:KANJI ON:CONSOLE 0,18,1:LOCATE 0,0
7020 SCREEN @2
7030 CLS
7070 PSET(J,I,2)
7140 SCREEN @0
7150 CLS
7190 PSET(J,I,2)
7260 SCREEN @2
7270 CLS
7300 LINE(0,I)-(639,I),PSET,1
7330 LINE(I,0)-(I,399),PSET,2
7390 SCREEN @0
7400 CLS
7430 LINE(0,I)-(639,I),PSET,1
7460 LINE(I,0)-(I,399),PSET,2
7480 PRINT TIME$:STOP:GOTO 7620
7520 SCREEN @0
7530 CLS
7560 LINE(0,0)-(639,I),PSET,1,&H5555
7590 LINE(0,0)-(I,199),PSET,2,&HAAAA
7650 SCREEN @0
7660 CLS
7690 LINE(0,I)-(639,I),PSET,1,BF
7720 LINE(I,0)-(I,399),PSET,2,BF
7780 SCREEN @2
7790 CLS
7880 SCREEN @0
7890 CLS
7980 SCREEN @2
7990 CLS
8020 LINE(0,0)-(639,399),PSET,5,B
8040 CLS
8100 SCREEN @0
8110 CLS
8140 LINE(0,0)-(639,199),PSET,5,B
8160 CLS
8220 SCREEN @0
8230 CLS
8260 LINE(0,0)-(639,199),PSET,5,B
8280 CLS
```

```
〈PC-8801/mkII/SR/TRの場合〉(ﾃﾞｨｽｸ版N88BASICを使用.SR/TRはV2モード)
実行前  SCREEN 0:WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0
6550 SCREEN 0:WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0
6690 SCREEN 0:WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0:LOCATE 0,0
6800 SCREEN 2:WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0:LOCATE 0,0
6910 SCREEN 2:WIDTH 80,25:CONSOLE 0,24,1:LOCATE 0,0
6760 PRINT TIME$:STOP:GOTO 6990
6980 PRINT TIME$:STOP:GOTO 7110
7140 SCREEN 3
7220 PRINT TIME$:STOP:GOTO 7360
7390 SCREEN 3
7520 SCREEN 3
7650 SCREEN 3
7740 PRINT TIME$:STOP:GOTO 7850
7880 SCREEN 3
7940 PRINT TIME$:STOP:GOTO 8070
8100 SCREEN 3
8220 SCREEN 3
その他  リスト中の全部の漢字をカタカナに変更
     (全角文字１文字分につきカタカナ２文字分の「ｱｲ」に変更)
```

で充分)。余分なものが入っていないからすっきりしている。速くなった。ビデオアートボードが使える。マウスが¥9,800と安い。ブランクディスクが安い。カセットケーブルが付いている。

〈短所〉８MHz以外ほとんど変わっていない。ソフトがいくら多くてもハードの限界を越えることはできない。ＦＤＤ，ＲＡＭ，グラフィックが時代遅れ。ジョイスティックが使えない。

PC－8801MH ¥208,000

〈長所〉とにかくソフトが多い。ＦＤＤが２ＨＤ（１Ｍバイト)。ＲＡＭが192Kバイト。速くなった。ビデオアートボードが使える。マウスが¥9,800と安い。Ｉ／Ｏポートが２個付いている。日本語BASICで文節変換ができる。ヘッドホン端子が付いている。

〈短所〉８MHz以外，ＭＲとほとんど変わっていない。640×400ドットでカラーグラフィックができない。２ＨＤや192Kを生かしたソフトがまだまだ少ない。２Ｄ版のソフトが一部動かない。

X1turboIII ¥168,000

〈長所〉ＰＣに次いでソフトが多彩。最も安価な２ＨＤ（１Ｍ）マシン。漢字Ｖ－ＲＡＭで漢字が速い。ＰＣＧでゲームがスピーディ，面白い。最も安価な640×400×８色マシン。テロッパ内蔵。Ｉ／Ｏポートが２個付いている。BASICでもマウスをサポートしている。

〈短所〉オプションでも4096色等ができない。クロックが４MHz。メモリが64Ｋ。ＦＭ音源がオプション。２ＨＤを生かしたソフトがまだまだ少ない。グラフィックのＬＩＮＥ，ＣＩＲＣＬＥが遅い。

X1turdoZ ¥218,000

〈長所〉ＰＣに次いでソフトが多彩。4096色可能。デジタイザ，テロッパ，マウス標準装備。モザイク・クロマキー・インターレススーパーインポーズ対応。ＦＭ音源が８和音。ＦＤＤが２ＨＤ。漢字Ｖ－ＲＡＭ，ＰＣＧ内蔵。本体だけでデジタイズできる。ソフト２種添付。

〈短所〉4096色，デジタイザ，ＦＭ音源，２ＨＤ等を生かしたソフトがまだまだ少ない。4096色，デジタイザ，ＦＭ音源をサポートするBASICの命令がない。クロックが４MHz，メモリが64Ｋバイト。

MZ－2500V2 ¥199,800

〈長所〉ＲＡＭ256Ｋ。ユーザーエリア109Ｋ。640×400で16色可能。文節変換ができる。BASICが超高速。BASICの機能が特に多い。256色でページングができる。漢字Ｖ－ＲＡＭ，ＰＣＧ内蔵。ＲＳ－232Ｃが２ポートある。カセットデッキ内蔵。アルゴ機能。

〈短所〉８ビット機らしさが少ない。色が256色までしか扱えない。テロッパ・デジタイズができない。ソフトが少ない。Ｉ／Ｏポートがオプション。ブランクディスクがまだ高い。純正モデムが機能不足。

FM77AV20 ¥168,000

〈長所〉ゲームソフトは多い。4096色表示可能。ＭＳＸ以外では最も安価な3.5″２ＤＤマシン。ＦＭシリーズ中では最も安価なＲＳ－232Ｃ標準装備マシン。1200ボー全二重のモデムが安い。キーボードがワイヤレスに対応。グラフィックのＬＩＮＥ文が高速。

〈短所〉200ラインしかできない。第２水準がオプション。漢字入力がオプション。ゲーム以外のソフトがまだまだ少ない（特に4096色，漢字を使ったもの)。ビデオコンバータが高い。ブランクディスクがまだ高い。

FM77AV40 ¥228,000

〈長所〉ゲームソフトは多い。262144色（中64000色）表示可能。ＲＡＭが192Ｋバイト。文節変換ができ，変換速度が速い。1200ボー全二重のモデムが安い。キーボードがワイヤレスに対応。グラフィックのＬＩＮＥ文が高速。ＦＭ77系では初めて640×400×８色を実現。

〈短所〉ゲーム以外のソフトがまだまだ少ない（特に26万色，400ライン，漢字対応)。ＰＣからソフトが移植されにくい（ＣＰＵが違うから)。ビデオコンバータが高い。BASICの機能がまだ若干少ない。ディスクが高い。

▶仕事で富士通のマアシスを使っていると，８ビットパソコンのワープロは，まるで×。でもまだまだ16ビットは高いし…。
大阪・海狼
【マアシス？オアシスじゃないの？（チェックがきびしいＫ子)】

1987年 16ビットパソコンの動向

1987年という新しい年がやってきました。このところ，パソコンの世界は変化が激しく，3ヵ月が1年という感じさえしています。ここでは16ビット・パソコンにとっての1987年という年を考えてみましょう。

◉東京電機大学
助教授　脇英世

CPUの主力は依然インテル8086，80286だが32ビットのインテル80386も登場

1986年という年にはそれほど革新的なハードウエアは出てきませんでした。ＣＰＵを例にとってみましょう。1986年のＣＰＵの中心は**インテル8086**とＶ30と**インテル80286**でした。最後になってＶ50がＰＣ－98ＬＴやＰＣ－98ＸＬに搭載されてきました。10メガヘルツのＶ50についてはまだベンチマークをしていませんが，相当スピードが向上したものと考えられます。

80286は，8086やＶ50とくらべた時，格段の違いのアーキテクチャーを持ったＣＰＵですが，残念ながら，それを十分に活かすオペレーティング・システムが登場しませんでした。

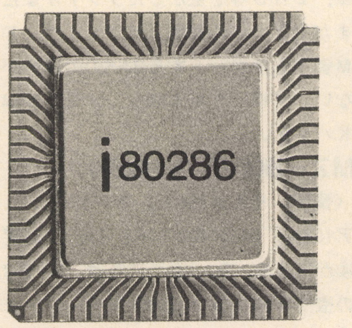
80286にはリアル・モードとプロテクト・モードがありますが，仮想記憶が使えたり，マルチタスクが使えるプロテクト・モードを活かしたオペレーティング・システムは登場しませんでした。

実際はリアル・モードで8086的な使い方をしていたのがほとんどです。それでも80286は速く，圧倒的な強みを見せていました。ＰＣ－9801ＶＸ２の８メガヘルツの80286ですら，非常な高速を誇っています。

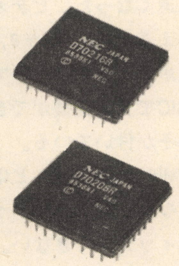
各メーカーの主力機のパソコンはＣＰＵを80286に切り替え，ほぼ一線に並んだ状況になっています。ＰＣ－9801ＶＭ２があまりに売れ過ぎたためにＮＥＣはＰＣ－9801シリーズの互換性に拘束され，他社が80286に切り替える時間を与えたということができます。

ＰＣ－9801ＶＭ２のシェアの大きさは異常とも言える状況で，それが80286搭載のＰＣ－98ＸＡの足を引っ張ったということになるでしょう。

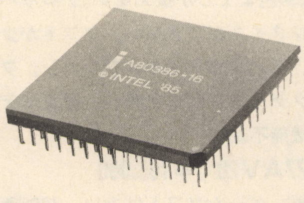
1986年の10月，ＮＥＣの新型機のラインアップはＶ30，Ｖ50と80286を組み合わせた機械を並べざるを得ませんでした。こういう戦術を取らざるを得なかったということは，いかにＰＣ－9801ＶＭ２が強かったかということと，ＰＣ－9801ＶＭ２自身が新しいアーキテクチャーへの切り替えにとってお荷



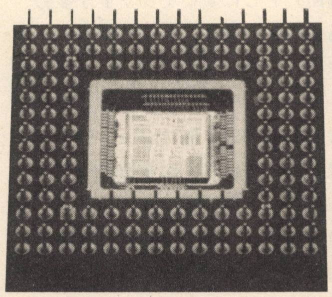
●写真１　インテル80286



●写真４　Ｖ40とＶ50(ＮＥＣ)



●写真２　インテル80386



●写真３　インテル80386

▶10月号「マイコン・ポスト」上で突如，鈴木女史からＭ・Ｐ乗っ取りが発表。殺到する報道陣にベーマガのつぐ美女史は，口をつぐみ，影氏は多部田氏の陰に隠れ，多部田氏，松田氏は，ノーコメントを繰り返し，目下，真偽は謎である。只「K子の60…」終了も絡みK子死亡説も否めない。
愛知県・以上加賀
【勝手に殺すな！（K子）】

特集

●第1表　ＢＡＳＩＣによるベンチマーク・テスト

⬇ベンチマーク・テスト結果(秒数)

	PC98M2	PC98XA	PC98U2	PC98VM	PC98UV2	PC98UV2S
TEST 1	53	28	43	34	34	37
TEST 2	52	30	46	36	36	39
TEST 3	61	35	58	45	45	47
TEST 4	58	34	47	38	38	40
TEST 5	11	7	10	8	8	8
TEST 6	11	6	9	7	7	8
TEST 7	16	9	14	11	11	11
TEST 8	16	9	14	11	11	11
TEST 9	16	9	14	11	11	11
TEST 10	21	9	14	11	11	11
TEST 11	48	21	31	25	25	25
TEST 12	74	12	46	37	37	37
TEST 13	43	17	28	22	22	22
TEST 14	62	19	32	25	25	26
TEST 15	80	20	34	27	27	28
TEST 16	137	33	57	45	45	46
TEST 17	54	19	31	25	25	25
TEST 18	41	17	29	23	23	23
TEST 19	18	11	17	13	13	14
TEST 20	21	12	19	15	16	17
TEST 21	17	10	15	12	12	13
TEST 22	17	10	15	12	12	13

⬇ベンチマーク・テスト結果(PC-98XAを100とした時の相対評価)

	PC98M2	PC98XA	PC98U2	PC98VM	PC98UV2	PC98UV2S
TEST 1	53	100	65	82	82	76
TEST 2	58	100	65	83	83	77
TEST 3	57	100	60	78	78	74
TEST 4	59	100	72	89	89	85
TEST 5	64	100	70	88	88	88
TEST 6	55	100	67	86	86	75
TEST 7	56	100	64	82	82	82
TEST 8	56	100	64	82	82	82
TEST 9	56	100	64	82	82	82
TEST 10	43	100	64	82	82	82
TEST 11	44	100	68	84	84	84
TEST 12	16	100	26	32	32	32
TEST 13	40	100	61	77	77	77
TEST 14	31	100	59	76	76	73
TEST 15	25	100	59	74	74	71
TEST 16	24	100	58	73	73	72
TEST 17	35	100	61	76	76	76
TEST 18	41	100	59	74	74	74
TEST 19	61	100	65	85	85	79
TEST 20	57	100	63	80	75	71
TEST 21	59	100	67	83	83	77
TEST 22	59	100	67	83	83	77
TOTAL	1049	2200	1368	1731	1726	1666
平　均	48	100	62	79	78	76

●第2表　ＰＣ9801ＶＸ２のＢＡＳＩＣによるベンチマーク・テスト

⬇ベンチマーク・テスト結果(秒数)

	8MHz 80286	10MHz V30
TEST 1	19	34
TEST 2	21	36
TEST 3	27	45
TEST 4	22	38
TEST 5	04	08
TEST 6	04	07
TEST 7	06	11
TEST 8	06	11
TEST 9	06	11
TEST 10	06	11
TEST 11	14	25
TEST 12	21	37
TEST 13	13	22
TEST 14	15	25
TEST 15	16	27
TEST 16	26	45
TEST 17	14	25
TEST 18	13	23
TEST 19	08	13
TEST 20	09	15
TEST 21	07	12
TEST 22	07	12

⬇ベンチマーク・テスト(結果)
(ＰＣ－98ＸＡを100とした時の相対評価)

	8MHz 80286	10MHz V30
TEST 1	147	82
TEST 2	143	83
TEST 3	130	78
TEST 4	155	89
TEST 5	175	88
TEST 6	150	86
TEST 7	150	82
TEST 8	150	82
TEST 9	150	82
TEST 10	150	82
TEST 11	150	84
TEST 12	57	32
TEST 13	131	77
TEST 14	127	76
TEST 15	125	74
TEST 16	127	73
TEST 17	136	76
TEST 18	131	74
TEST 19	138	85
TEST 20	171	80
TEST 21	143	83
TEST 22	143	83
TOTAL	3079	1731
平　均	140	79

テスト1　ＦＯＲ～ＮＥＸＴループ10万回
テスト2　2重ループによる10万回ループ
テスト3　ＷＨＩＬＥ～ＥＮＤ３万回ループ
テスト4　整数型ＷＨｉＬＥ～ＥＮＤ３万回ループ
テスト5　ＧＯＴＯによる分岐1万回
テスト6　ＧＯＳＵＢによる分岐1万回
テスト7　足し算1万回
テスト8　引き算1万回
テスト9　掛け算1万回
テスト10　割り算1万回
テスト11　べき乗1万回
テスト12　ＳＱＲ1万回
テスト13　ＬＯＧ1万回
テスト14　ＳＩＮ1万回
テスト15　ＣＯＳ1万回
テスト16　ＴＡＮ1万回
テスト17　ＡＴＮ1万回
テスト18　ＥＸＰ1万回
テスト19　ＲＥＡＤ文による文字列読取り1万回
テスト20　ＲＥＡＤ文による数値読取り1万回
テスト21　配列への文字格納1万回
テスト22　配列への数値格納1万回

▶11月号P.358の人。それは偏見ではありません。ＰＣユーザーに視野の狭い人が多いだけなのです。ＭＺ・Ｘ１ユーザーは他社の色々な機種の性能も熟知した上で，やはりＭＺやＸ１はすごいと公平に判断しているのです。ＰＣユーザーももっと色々な機種を本当に知ってほしいものです。

東京都・湯浅夏樹

【だんだんイヤミっぽくなるなぁー。(Ｋ子)】

物であったかということを示しています。

さて諸般の情勢から見て1987年にはいよいよ**インテル80386**を搭載するパソコンが出てくることが考えられます。

80386は32ビットＣＰＵです。16メガヘルツのクロックを使った場合，80386は５メガヘルツのクロックの8086の８倍のスピードが出ると言われています。10メガヘルツのＶ50に対しては３～４倍のスピードと考えられます。

すでに80386搭載パソコンについては米国の色々なメーカーから実機が出始めています。ＩＢＭが80386搭載パソコンを出す前にしてきたのです。オペレーティング・システムはＩＢＭ　ＰＣ　ＡＴのものが使える形で進行しています。

米国の各メーカーはＩＢＭは過去の機械との互換性を切り捨てることはないだろうという強気の読みで製品を発表してきているのです。しかし問題はＩＢＭがどう考えているかということだと思います。主導権はあくまでＩＢＭにあり，ＩＢＭの意向ひとつでどうなるか分からない部分があります。

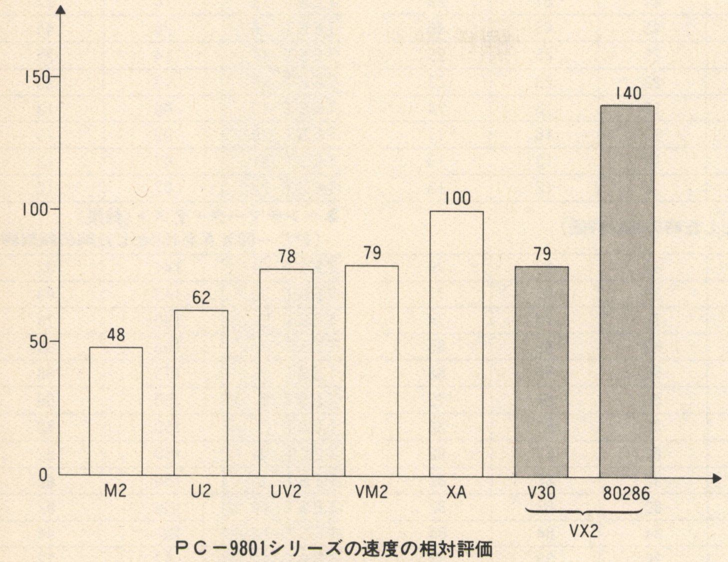
ＩＢＭがこれまで発表されてきている80386のアーキテクチャーを全く変更せずに新型機を出してくるか，オペレーティング・システムはどうするつもりなのかという２点が注目されています。

アーキテクチャーの問題については，ＩＢＭがインテルと80386の開発で協力しているというのが気になるニュースです。多分これはコンパチ・マシンつぶしで80386のアーキテクチャーを一部変更してくるでしょう。ほんの少しいじっただけでもなかなか互換性はとれなくなるものです。

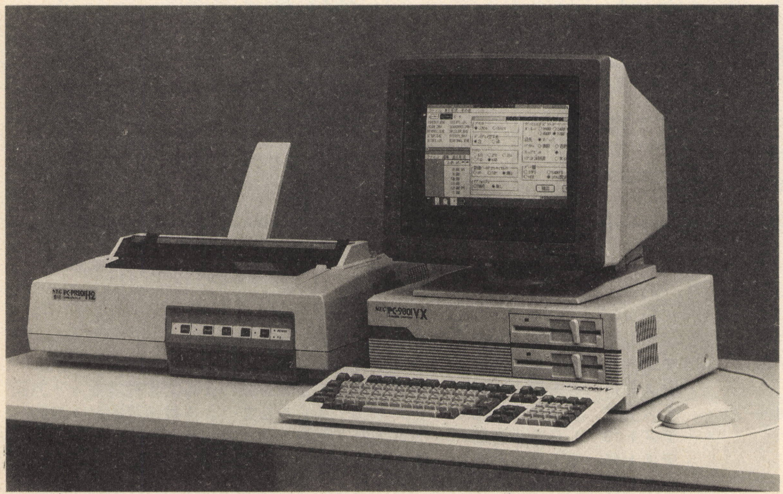
従来はＣＰＵのメーカーというものが存在し，アーキテクチャーは公開されて，それをハードウエア・メーカーが買って組み込むという形を取っていましたが，80386以後はＣＰＵはだんだん内製化つまりハードウエア・メーカーが自分で作る方向へ向かい，アーキテクチャーが公開されるということはなくなってくるでしょう。

その一つの例がＮＥＣのＶ60です。他のメーカーも自分の石を出してくることになるでしょう。こういうことは良いことのようですが，ドキュメントやマニュアルが手に入りにくくなるという欠点を持っています。

●第１図　ＰＣ－9801シリーズの速度の相対評価
（ＢＡＳＩＣプログラムによる。ＰＣ－98ＸＡを100としている）。



ＰＣ－9801シリーズの速度の相対評価
（ＢＡＳＩＣプログラムによる。
ＰＣ－98ＸＡを100としている。）



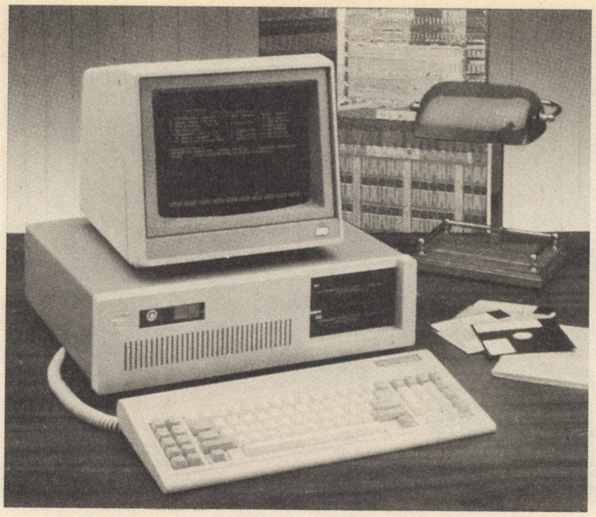
●写真５　ＰＣ－9801ＶＸ２

16ビット・パソコン用オペレーティング・システムの動向

1986年中における16ビット・パソコン用オペレーティング・システムの進歩においては二つの注目すべき出来事がありました。

ひとつはＭＳ－ＤＯＳ第３．20版の登場であり，ひとつはＵＮＩＸシステムＶ．３の登場です。残念ながら1986年中にはどちらも日本で利用することはできませんでした。

現在日本で利用できるＭＳ－ＤＯＳは第３．10版です。第３．20版とどこが違うかと言うと，スタンド・アロー



ンで使うにはほとんど同じですが，ローカルエリア・ネットワークでの考え方が違うのです。

現在の日本のパソコン用ローカルエリア・ネットワークではイーサネット系やオムニネット系のケーブルによるバス構造のネットワークを採用しています。

ところがＩＢＭはトークン・リングという別の形式によるローカルエリア・ネットワークを採用しました。トークン・リングにかけるＩＢＭの姿勢は予想以上で，オフィス用だけでなく，工場用のＦＡ用ローカルエリア・ネットワークまでトークン・リングでやるという構想が呈示されています。

すでに日本アイ・ビー・エムもＭＳ－ＤＯＳ第３．20版を供給することになっていますし，ＮＥＣも米国市場でラップ・トップ・コンピュータにはＭＳ－ＤＯＳ第３．20版を搭載しています。

ＭＳ－ＤＯＳはローカルエリア・ネットワークとは独立であって，どのようなローカルエリア・ネットワークともつなげるというような公式声明はあるのですが，実際問題として，そのような事は効率も悪く，つぎはぎだらけになる可能性があるので，ＭＳ－ＤＯＳ第３．20版はトークン・リングと考えて良いでしょう。日本のメーカーもＭＳ－ＤＯＳ第３．20版に対してなんらかの対応をすることが予想されます。

1987年にはまたＭＳ－ＤＯＳ第４版，第５版も出てくるでしょう。これはプロテクト・モード対応の仮想記憶，マルチタスク対応版になることが予想されます。日本語化はこんどこそバグのないようにしてもらいたいものだと思います。

仮想記憶のやり方にはＩＢＭ流ではＭＶＳ（多重仮想記憶）とＶＭ（仮想機械）の二つのやり方があります。通常の考え方ならＭＶＳ式のものが出てくるはずですが，ＶＭ式のものもいつかは出てくるかも知れません。

ＵＮＩＸについては1986年にはＵＮＩＸシステムＶ．３が出ました。これはＵＮＩＸのバークレー版への接近として注目されます。特にＢＳＤ版と知られるバークレー版のＵＮＩＸを開発したビル・ジョイのいるサン・マイクロ社の動きには注目して良いでしょう。

ＵＮＩＸシステムＶ．３はローカルエリア・ネットワークへの対応を強化したものとして注目されますが，バージョン・アップの激し過ぎる点が普及に今一つ拍車がかからない理由にあげられるでしょう。

現在ＵＮＩＸシステムＶ．３を搭載しているコンピュータはＡＴ＆Ｔのものしかなく，どんな高級なコンピュータでもＵＮＩＸシステムＶ．２どまりです。この点ＰＣ－9801シリーズでＵＮＩＸシステムＶ．２が使えるようになったことは高く評価されます。

ＸＥＮＩＸについては評価が分かれていますが，ＵＮＩＸシステムＶの標準に合致していないということがウィーク・ポイントだと言われています。インテル社やサン・マイクロ社がＸＥＮＩＸ 386を手がけているという報道もあり，消え去ったわけではありませんが，かなり後退したと考えて良いように思います。

注目したいソフトウエア

1986年には，地味ですが，いろいろなソフトウエアが揃ってきました。特にマイクロソフト社のＣ言語が出てきたことが注目されます。日本市場に出てきたのは第３．０版の修正版で，現在米国で売られている第４．０版より古いバージョンですが，その登場は大きな意味を持っています。

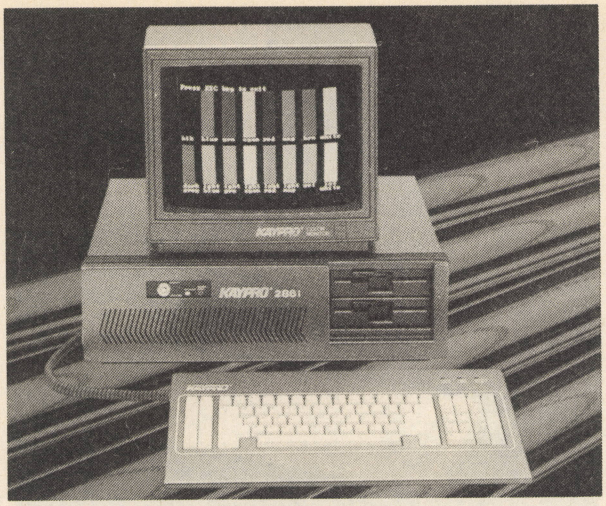
何より標準的なＣが出てきたという

▶ヤバイかな？
【ハガキの表，年令の欄に"天"の字を入れる人もめずらしいです。(Ｋ子)】
神奈川・白衣男

ことがＣ言語の普及に拍車をかけるでしょう。そして16ビットＣＰＵないし32ビットＣＰＵを搭載したパソコンにとってはＣ言語は不可欠なものになると思います。だんだんパソコンもむずかしくなり，アセンブリ言語でプログラムを書くことがむずかしく，効率も悪くなって来るからです。この意味で高級言語であるＣ言語の存在は大きいと思います。

またマイクロソフト社のウィンドウが注目されます。マウスと組み合わせて使った場合，マッキントッシュ的なものになると思います。従来のソフトウエアはこれに合わせて書き直されることになると思いますが，いろいろなソフトウエアが揃ってくると，非常に新しい可能性が出てくるものと思います。

毛色は変わりますが，ＩＢＭがＥＣＦ（拡張接続機能）として出してくるソフトウエアにも注目したいと思います。これはＭＳ－ＤＯＳのコマンドでＩＢＭシステム370互換機の資源を利用できるようになるものです。またＩＢＭシステム370のファイルをＬＯＴＵＳ　１－２－３やMultiplanやdBASE II，IIIで利用できるようになるものです。具体的にはどうなるのか注目したいものだと思います。

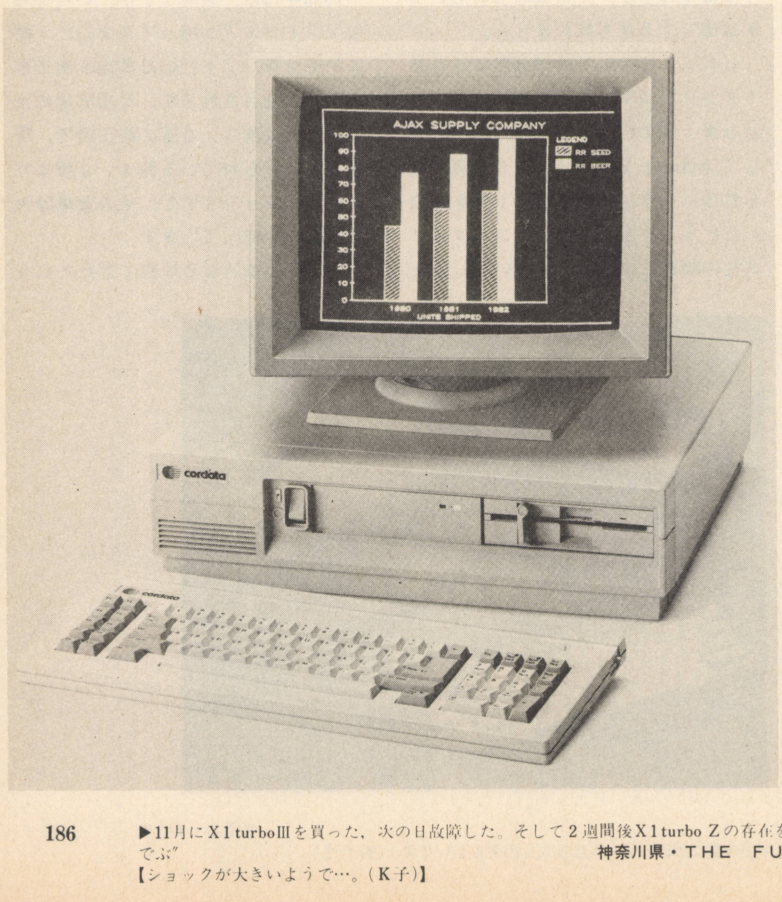


記憶装置の動向

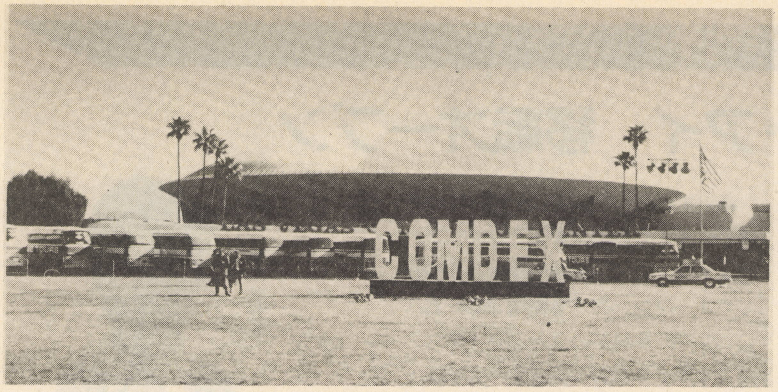
ここで記憶装置というのは内部記憶装置と外部記憶装置を合わせたものを指しています。内部装置は640キロバイト程度は標準実装になってきましたが，残念ながら，これではいろいろなアプリケーションには不足で，1987年には数メガバイト程度が常識になるでしょう。特にＵＮＩＸを使おうという場合には，最低でも２メガバイト程度は必要になってきます。

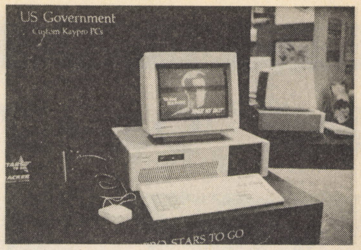
またＣ言語を使う場合にはコンパイルのスピードを上げるためにＲＡＭディスクも必要で，内部記憶装置の容量は数年前の大型コンピュータに追い付いてくることになるものと思われます。特にＲＡＭディスクは面白い使い方がいろいろ考えられるので，普及して行くでしょう。

ＲＡＭ自体も読み込みと書き込みが



▶11月にＸ１turboIIIを買った，次の日故障した。そして２週間後Ｘ１turbo Ｚの存在を知った。"ひでぶ"
神奈川県・THE FUGITIVE
【ショックが大きいようで…。（Ｋ子）】





同時にできるという面白いＲＡＭが出てきて，グラフィックスのスピード向上に寄与したことはＰＣ－9801シリーズの新型で見せつけられた所です。

外部記憶装置については，もはやフロッピー・ディスクではしのげなくなってきました。マイクロソフト社のＣ言語コンパイラなどは１メガバイト強あり，これは１メガバイトのフロッピー・ディスクには収容できません。

これに日本語処理をつけるために辞書を積んだり，コード・ビューなどの色々なツールを積もうとすると，２メガバイトではとても足りません。Ｃ言語のソース・プログラムやオブジェクト・プログラムを格納する空間を確保するにはハード・ディスク装置に移行せざるを得ないと思います。ＵＮＩＸシステムＶクラスのものを考えると20メガバイトでも不足で，40メガバイトくらいは欲しくなります。

とは言えこれはサイフの中身を無視しての話で，息切れしないように，自分のできる範囲で追随して行けば良いものでしょう。

1987年には外部記憶装置として，いよいよコンパクト・ディスク装置の使用が本格化するでしょう。マイクロソフト社のビル・ゲーツが今一番関心をいだいているのがコンパクト・ディスク装置ということですから，何か面白い製品が出てくるでしょう。

登場して欲しい16ビットIBM互換機

日本製の16ビット・パソコンはそれなりに良く，高く評価していますが，あまりに土俗化して日本化が進み過ぎてしまうと米国の優秀なソフトウエアがまったく使えなくなります。また現在でも米国のソフトウエアを日本語化すると最低でも倍の値段で売りつけられています。ひどいのは数倍もします。それでいてバグが絶えないのですから，これは悲しいことです。

ぜひＩＢＭ互換機またはＩＢＭ互換アダプター・ボードのようなものが日本にも登場してもらいたいと思います。本来は日本アイ・ビー・エムが独自路線を取らず，米国ＩＢＭのパソコンと日本語化しながら完全互換機を出してくれると一番ありがたいのですが，これまでの経緯というものもあり，なかなか難しいかもしれません。

東芝の出したＪ－3100などはＩＢＭ互換性があり，良いポイントをついています。こうしたＩＢＭ互換性を持った機種は各社から出てくることになるでしょう。

むすび

1987年にはパソコンが80386時代の夜明けを迎えると思います。アーキテクチャー的にはついにパソコンが大型コンピュータと肩を並べるというパソコン・ファンにとって悲願の時がやって来ました。

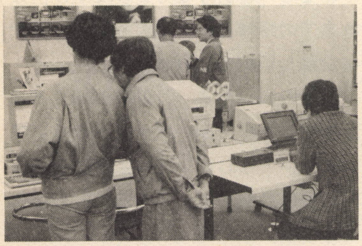
しかし，パソコンの進歩があまりに急速に過ぎるために，いろいろなひずみも出てきています。ソフトウエアは追いつかないですし，ユーザーの側もあまりにたくさん出てくる新製品に当惑したり，未消化のままでいると思います。ギャップをきちんと埋めながら前進して行かないといけないと思います。

ともあれ新しい年は想像力を刺激してくれる期待に満ちた年になることと思います。

▶私が「マイコン」と「ベーマガ」を比べて，結局「マイコン」を選んだのは，そう，つぐ美さんよりＫ子さんにほれこんでしまったからです。これからもよろしく。永遠の美女　Ｋ子様へ。
東京都・ポルシェタポポII　愛の安全地帯
【世の中には奇特な方が……(担当)】

藤沢　ウェーブ・アイ　移転オープン

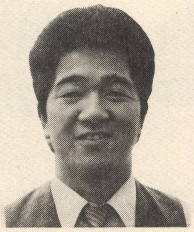
ウェーブ・アイ店舗と
パソコンコーナーでNEC
PC－9800シリーズを触れている来店客



藤沢市の湘南台駅前（小田急江の島線）にＮＥＣの大型ＡＶＰショップ・**ウェーブ・アイ湘南台店**が本店を移転してオープン。売り場面積396平方㍍にパソコンをはじめワープロ，ファクシミリ等ＯＡ機器，高級オーディオ・ビデオソフトなど幅広く展示しています。

パソコンコーナーは，店内の３分の２を占め，ＰＣ－9800シリーズをはじめパソコンソフトも陳列。主な特徴は①パソコン教室を開催予定②中古コーナーも充実③パソコンソフトも豊富に陳列―など。

小林社長は「ゲームユーザーからビジネスユーザーまで，幅広く対応しています。今後はビジネスソフト実演からＯＡに注力していきたい」とパソコンユーザーなら，一度は訪れてみたい店です。



▶小林社長

○問合せ先
藤沢市湘南台１－10－１
☎0466－43－1771

即納　新登場!!　特価 ¥5,000 クレジットで月々　即発送

組合せ自由
ご注文はTEL、ハガキで。

◎ビジネスソフト(DEMO) 無料貸出致します。
問合せ下さい。

NEC
PC-98LT ¥238,000 (3.5吋FD/HD 10枚サービス)
PC-9801VX2 ¥433,000 (5吋2HD/FD 10枚サービス)
PC-9801Vm21 ¥390,000

富士通
FM-77AV40 ¥228,000
FM-77AV20 ¥168,000
(3.5吋FD 10枚サービス)

マニアに送るNEC98シリーズ用周辺機器

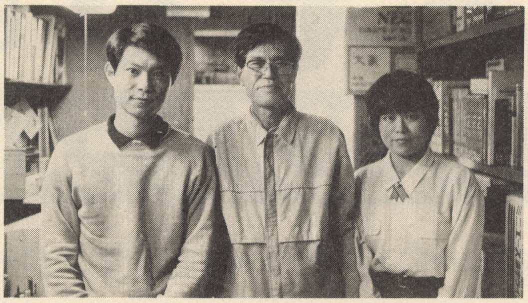
①PC-98M04(ケーブル付) ¥14,800 E/F/Uで2HDが走る2HDコンバージョンカード	②PC-98M11 ¥34,800 PC-9801FでVMのソフトを動かそう 2HD.2DD自動切替付
③HDS5201(NEC、D5126) 20M・ハードディスク装置 特価214,000円	④HDS5201-ST(D5126＋ストリーマ) 20M. ストリーマ内蔵 特価403,000円
⑤PC-98M08 ¥7,200 VF、VM、U2用インターフェースカード(5吋2D)	⑥ロムライターMR-01 ¥52,600 98用I/F ¥7,200 EP-ROM 2716～27512用 ソフト付

各社RAMカード・FDドライブ・HDドライブ・大特価TEL

国道50号線随一の本格派パソコンショップ
キタジマデンキ
〒308茨城県下館市女方５番地 定休日毎週月曜日
ご注文は今すぐ電話かおハガキで
☎02962 8-0050

▶月刊マイコンも軽くなった。(同誌三年間比) それは良いが，ローティーンの諸君にも，もう少し熟考，深慮，推敲という言葉について研究して欲しい。　埼玉県・A. Ryu. M.
【うっ。耳がいたい。(20代のK子)】

板橋 信頼とアフターサービスのOA技研



新品販売はもちろん，中古商品にも絶対の自信を持っているのがOA技研。宇賀社長（写真中央，左側は秀一郎さん，右側は柴村敏美さん）は，「中古品の下取りチェックおよび販売は，十分留意し，これまで2000件取扱いのうち，クレーム率0.3%(メーカーサイドの不良品も含む)」とその正確さに一層注力しています。

中古品は，買入れ査定でもコード，マニュアルの不備等厳重にチェック，一方販売でも，新品同様に内部までオーバーホールした上で販売しています。

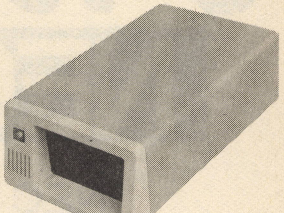
そのため，ユーザークレームはなく「一度購入したユーザーは，納得していただき，アフターサービスも満点のため十分満足していただいていると思う」とユーザーから絶大の信頼を寄せられているようです。

技術サービスについては，「PC－9801F2ユーザーに，99,800円でVM2仕様にして販売」とただ中古品を下取るのでなく，リフレッシュもしてくれます。こんなOA技研に興味を持たれた方は，☎03－579－3861までご一報してみて下さい。

○問合せ先

〒173 東京都板橋区大和町28－11

大西事務 20MBハードディスク新発売



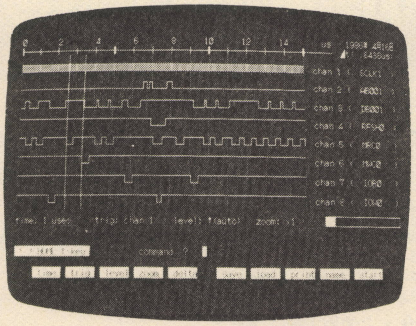
大西事務は，NECの20MBハードディスクPC－98H51と完全コンパチブルの**NPC－98HD－20C**を発売します。価格は238,000円で1年間保証。主な特徴①記憶容量20.78Mバイト②トラック数615トラック／面×4面③セクタ数33セクタ／トラック④バイト数256バイト／セクタ⑤外形233（W）×393（D）×130（H）⑥6.3kg－等。

○問合せ先

☎0794－42－7821

新製品

パソコン・ロジックアナライザ



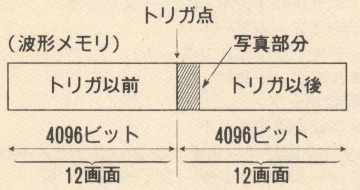
ロジアナ98 基本セット ¥88,000

PC-9800シリーズ
E/F/m/U/VF/Vm/UV

パソコンの機能をフルに活用した新しいタイプのロジックアナライザです。用途に応じて拡張できムダがありません。

基本セット8チャンネル、最大40チャンネルまで増設できます。

- ★40チャンネルの信号を同時測定
- ★サンプリング周波数 32MHz～6.4Hz可変
- ★幅31.25nsec.～640秒までの信号を測定
- ★自由な左右画面スクロール
- ★見やすい時間目盛
- ★タイムスケール1.2.5ステップ24切換
- ★任意の部分を拡大・縮小表示 2.5.10倍
- ★⊿t（2カーソル間の時間）の測定
- ★豊富なトリガ機能
  チャンネルトリガ・オートトリガ
  レベル(↑↓)トリガ・外部トリガ
  コンビネーショントリガ
- ★測定波形のセーブ・ロード・プリント
- ★自動測定・自動セーブ
- ★98自身のBASIC・マシン語波形も測定可
- ◎学校でのマイコン・ロジック教材にも最適



アッというまの高速測定・高速表示
トリガ以前とトリガ以後の波形を24画面表示

基本セット：測定ボード(スロット実装)
測定プローブ(長さ1.7m)
ディスケット・マニュアル
の4点セットです。これだけで8チャンネルの信号測定ができます。

増設ボード：¥48,000～¥123,000各種

PC－8801用には4チャンネル・5画面の「オシロくん88」¥28,800をどうぞ！

早くもユーザーから反響の声が！

- 波形をフロッピーにセーブしたり、プリンタに打ち出せるのがとても便利！ 報告書にもそのまま使っています。
- ときどき発生するエラーに悩んでいたが、一晩中自動測定・自動セーブをかけ、翌日セーブされた波形を解析して原因が究明できた。
- あまり安いので半信半疑で購入してみたが、とても使いやすく、すばらしい性能におどろいている。中古パソコンを購入して専用に使っています。

アスコム(株) サービスセンター 〒281 千葉県千葉市花見川4-6-206 ☎0472-58-7032
本社・開発部 〒350 埼玉県川越市岸町1－47－5 ☎0492-25-2479

秋葉原：キョードー(03-255-1753) その他全国パソコンショップで取扱。カタログ請求はサービスセンターへ

▶ワープロを買いました。早速使っていますが，このワクにおさめるのは，大変難しいですね。1行表示はとてもつらい！ でも，ワープロを持てただけでもうれしい！

埼玉県・I LOVE V30！

【なかなかきれいにできてますよ。(K子)】

MICOM HOTLINE
なんでもQ&A
NEC PCシリーズ編

NEC パソコンインフォメーションセンター

Q PC-8801FH/MHの改良点は

A PC-8800シリーズがFH/MHとなって大きな違いはCPUの変更です。従来のCPUμPD780C-1から互換性のあるWPD70008AC-8へと代り，クロック周波数が4MHzから8MHzへと高速になりました。このため処理スピードはBASICでは約1.5倍速くなっています。また第二水準漢字ROMもFH/MHに標準実装しました。

外観ではデザインを一新してコンパクトな設計になりました。主な特長は，

1. 高品質のサウンドが楽しめるスピーカーの前面配置
2. 新型キーボードの採用
3. システムのセットアップをメニュー形式で設定。

1はサウンド機能をよりきれいな音で楽しむための改善で，この他本体背面にオーディオ端子，前面にはヘッドホン端子も付いています。

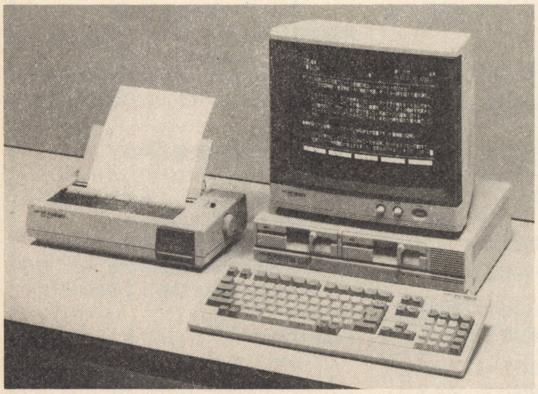
2は日本語入力を容易にした新型キーボードで，ファンクションキーが10個になり，決定キー，変換キー，全角キーなどが追加されました。またキー表記には分かり易い漢字，ひらがなを採用しました。

3は従来，本体全面に配置されていたディップスイッチ12個とRS-232Cのジャンパスイッチを削除しました。その代り新たに追加されたPCキーを押しながらリセットキーを押してシステムを立ち上げることによりメニュー形式で設定できるようになりました。

Q PC-8801FH/MHで従来のPC-8800シリーズのボード類は使えますか?

A PC-8801FH/MHでは，高速化を図るためにCPUに8MHzのμPD70008を採用しています。このCPUは従来機種のμPD780C-1(4MHz)と互換性があります。

しかし，ボード類は殆んどクロック周波数に依存されるため，8MHzでは動作しません。これらのボード類はスイッチの設定でクロック周波数を4M



▲PC-8801MHとカラーディスプレイPC-KD854のシステム例

第1表

● 4MHz/8MHzで使用可能なボード	
PC-8801-13	(パラレルインターフェースボード)
PC-8801-17	(ビデオアートボード)
PC-8801-18	(ビデオデジタイズユニット)
PC-8801-22	(マルチボードB)
● 4MHzのみ使用可能なボード	
PC-8012-04	(音声録音再生ボード)
PC-8801-07	(5インチ固定ディスクインターフェースボード)
-10	(ミュージックインターフェースボード)
-11	(サウンドボード)
-12	(モデムボード)
-20	(マルチボードA)
-21	(CMTインターフェースボード)
PC-8864	(ネットワークインターフェースボード)
PC-8897	(GP-IBインターフェースボード)

▶近ごろ，貴誌で楽しみなのは，Y－COMと新機種情報くらいになってきた。昔のように，電波ソフト（又はそのtiny版）のリスト公開などをしてみてはどうでしょうか？ 話は変わりますが，NEC，富士通の新機種は，シャープのようにもっと大きくとりあげたらよいと思います。
愛媛県・Ulysses

【いろいろなご意見，お待ちしてます。(K子)】

Hz に切替えて使用して下さい。

第1表に，ＮＥＣから販売しているボードについて示します。

Q　ＰＣ－８８０１ＦＨ／ＭＨのシステム・セットアップについて。

A　ＰＣ－８８０１ＦＨ／ＭＨでは，従来シリーズにおいて本体前面に配置していた，ディップスイッチ１，２とＲＳ－２３２Ｃのボーレートを設定するジャンパスイッチを削除いたしました。

その代わり，ＰＣ－８８０１ＦＨ／ＭＨでは，それらのモードは本体リセット時にキーボード上の“ＰＣキー”を押しながらシステムを起動することによって，メニュー形式で設定出来るようになっております。一度設定した内容は，不揮発性のメモリに書き込まれますので，設定内容を変更しない限りは有効となります。

設定の方法は，以下の通りです。

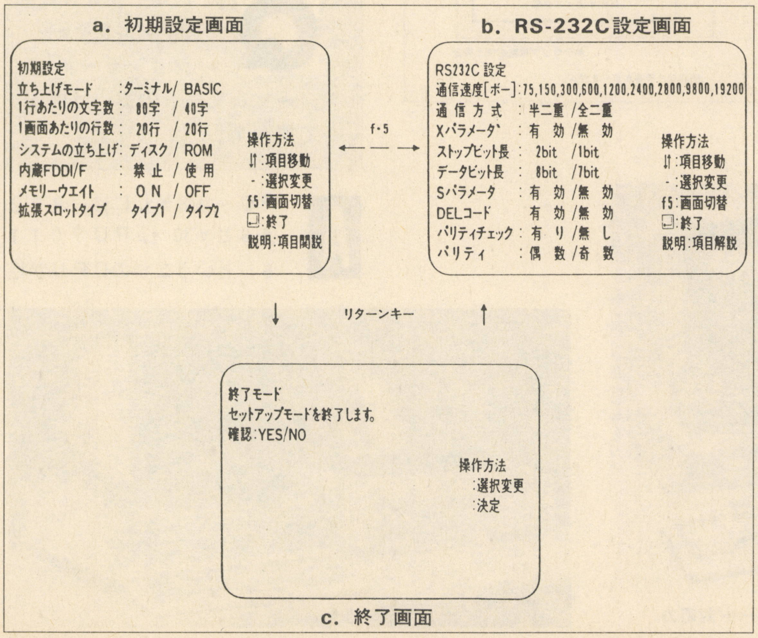
ＰＣ－８８０１ＦＨ／ＭＨのキーボード上の“ＰＣキー”を押したまま，リセットまたは，電源ＯＮにするとシステムセットアップモードに入ります。

システムセットアップモードに入ると画面には，第１図ⓐに示されるような，初期設定画面が表示されます。↑↓のカーソルキーで，項目を選び，←→のカーソルキーで，設定したい項目を選びます。

また，ファンクションキーのｆ・５キーを押すことによって，第1図ⓑのＲＳ－２３２Ｃの設定画面に変わります。

終了したい時は，リターンキーを押して下さい。リターンキーを押すことによって，第1図ⓒの終了画面が表示されます。

確認：ＹＥＳ／ＮＯで“Ｙ”を入力するといままでの設定した項目が不揮発性メモリに書き込まれます。“Ｎ”を入力すると初期画面へ戻ります。



第１図

Q　ビデオアートボードに対応するディスプレイと，その接続方法を教えてください。

A　ビデオアートボードのアナログＲＧＢ出力は，水平走査周波数15.75KHzですから，水平走査周波数15.75KHzを持つディスプレイが必要となります。また，ビデオアートボードの画像ではなく，パソコン本体の画像を４００ラインで表示する時には，水平走査周波数24.83KHzのディスプレイが必要です。ＰＣ－８８００シリーズでビデオアートボードを使用する場合，24KHz／15KHz双方に対応するディスプレイの方が便利です。ビデオアートボードに対応するディスプレイとして，ＰＣ－ＫＤ８６２，ＰＣ－ＴＶ３５２，ＰＣ－ＴＶ４７１があります。

Q　ＰＣ－８８００シリーズに65536色のビデオアートボードが出ましたが，ＣＲＴディスプレイは従来のものが使えますか。

A　ビデオアートボードの出力信号はアナログＲＧＢで水平走査周波数が約15KHzです。ですからもし専用高解像のＰＣ－ＫＤ８５１／８５２／８５３／８５４といったディスプレイをお持ちの方は使えません。

ＰＣ－ＴＶ３５１／４５１／４５２／４５３のディスプレイテレビをお持ちの方は使用可能です。ただし本体の出す信号とビデオアートボードの出す信号を切換えた時に垂直振幅が変わりますので調整をとる必要があります。

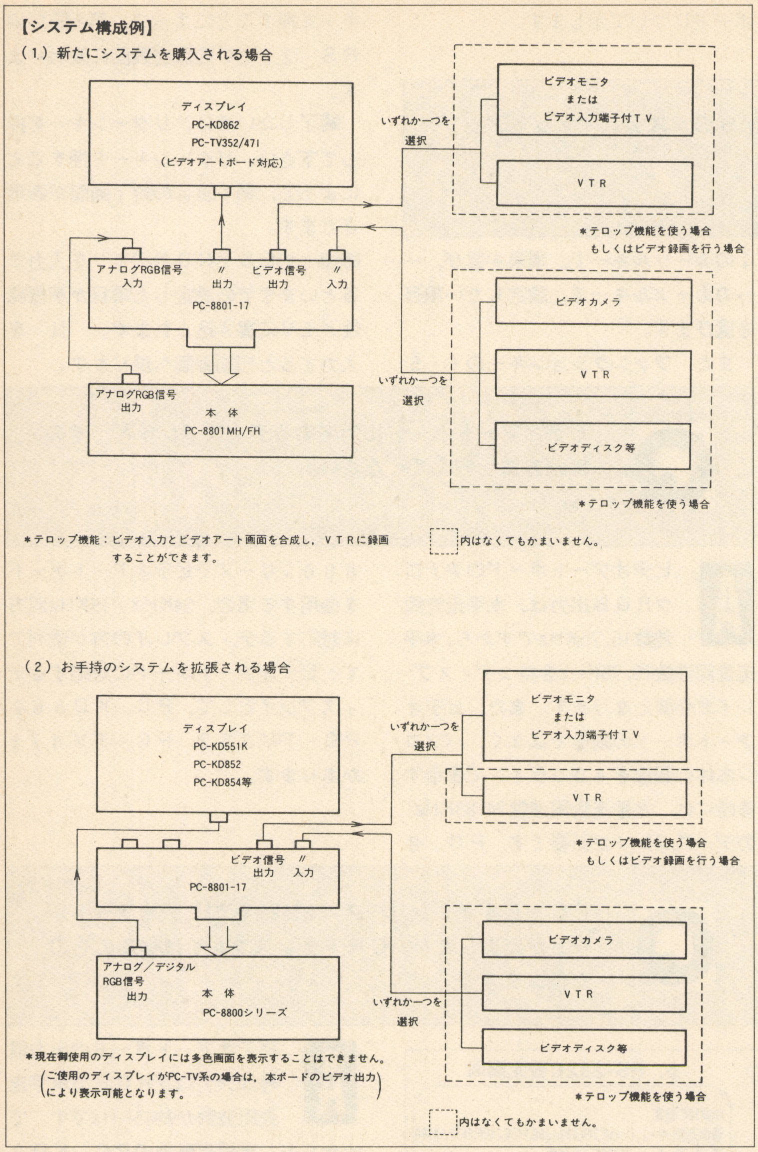
何の心配もなく使えるのは今回同時に発売になっているＰＣ－ＫＤ８６２（99,800円）とＰＣ－ＴＶ３５２（115,000円），ＰＣ－ＴＶ４７１（248,000円）です。

なお，ビデオアートボードにはビデオコンポジット信号も出ていますから，

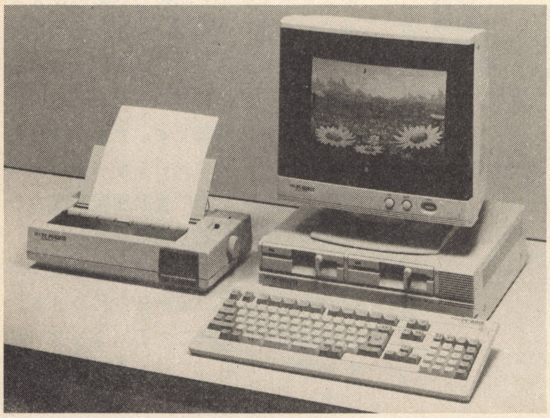
▶ＭＺ－2500Ｖ２が出た。おそらくターボⅢより売れるのでは？　ＡＶのニューマシンも大したことはないと思う。こわいのは88だ。ＭＺ－2500ユーザーには「三国志」を出して！　と光栄へハガキを出そう。

広島県・80周年をむかえた呉三津田高校

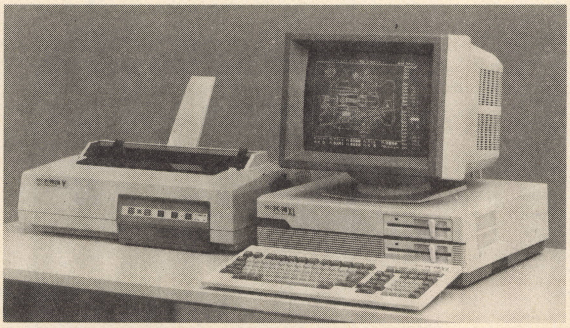
【私の高校も100周年だったなぁ。（Ｋ子）】



第2図



▲ PC－8801FHとビデオアートボード対応カラーディスプレイ，PCKD862のシステム例



▲ PC－98XLを使用したシステム例

家庭用ビデオデッキの映像入力やビデオモニターテレビの映像入力へ接続しても使えます。

Q ビデオアートボードで65,536色を出す仕組みは

A ビデオアートボードは，ボード上に128 kbyteのRAMを搭載しており，このRAMに画面の色データが入っています。

65,536色の表現を可能にするために1ドットあたりに2バイトのデータを持っています。2バイトの内容は下図の通りです。

上位8 bit	下位8 bit
G5G4G3G2G1G0R4R3	R2R1R0B4B3B2B1B0

また，128 kbyteのRAMは増設RAM（PC－8801－02N）とコンパチブルになっており，32 kbyteずつの4バンクに分かれています。画面と各バンクとの対応は，第2図の通りです。

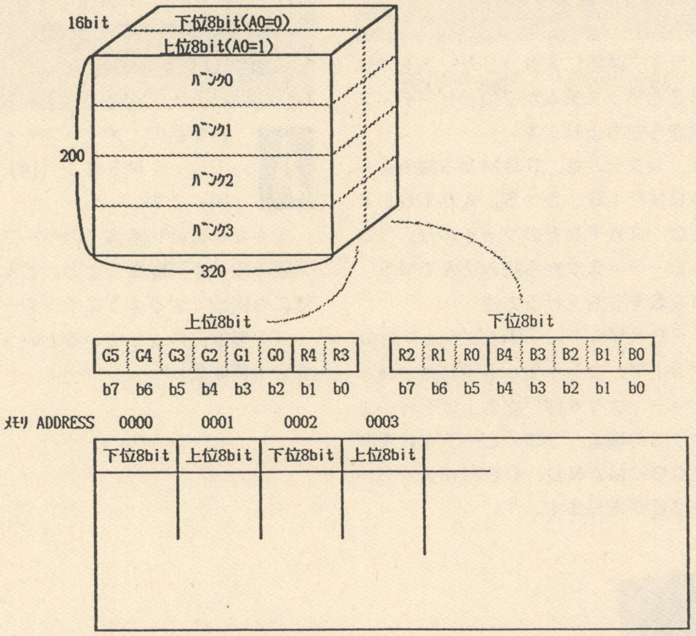
このような構成により，データがアナログRGB信号に変換されて出力され，65,536色の表示ができます。

Q PC－98XLのハイレゾリューションモードとノーマルモードの違いは何ですか？

A PC－98XLには，80286とV30（μPD70116）という二つのCPUが搭

▶先月のP.384の人へ。もしかして，L・Pとはレモ○・ピープルのことですか。僕は，よんだ事はありませんが，友人が買っている様なので……。K子さん，本屋に行ってレ○ン・ピープル下さいと叫んで買ってみて下さい。すばらしい本です!? 埼玉県・まーくんこと雅彦
【なんのことだか，さっぱり…。(新人類になりそこなったK子)】

a．３２０×２００×１６ビット
b．１ピクセル＝１６ビット（G:6ビット，R:5ビット，B:5ビット）
c．１２８Kバイト＝３２Kバイト×４バンク（バンク0～3）



第３図

載されていて，どちらか一方を選んで使うことになります。ＣＰＵの選択はディップスィッチによって行います。

８０２８６のＣＰＵを選んだ場合には，ハイレゾリューションモードとノーマルモードの二つのモードがあり，ハイレゾリューションモードの時は，ＲＯＭの中に含まれるＮ８８－ＢＡＳＩＣやモニタが使えなくなります。また，ＣＲＴへのグラフィック表示が1120×750ドットに変わり，従来のＰＣ－９８０１シリーズ（ＸＡを除く）のグラフィック表示640×400ドットに比べて，より緻密な画面を実現することができます。

1120×750ドットのグラフィック表示をするためのディスプレイも，解像度1120×750ドットに対応していなければなりません（第２表参照）。例えば，Ｎ５９１３，ＰＣ－ＫＤ８５３，ＰＣ－ＴＶ４５１といったディスプレイは使えません。

またソフトウエアもハイレゾリューションモードに対応している必要があります。

Ｖ30のＣＰＵを選んだ場合は，ノーマルモードしか選べません。Ｖ30を選択した場合のノーマルモードは，今までのＰＣ－９８０１（ＸＡを除く）シリーズと同じグラフィック表示，640×400ドットのモードになり，ユーザーズメモリは，640Ｋバイト以上実装していても640Ｋバイトまでしか使えません。

８０２８６のＣＰＵでノーマルモードを選択した場合は解像度は640×400ですが，ＰＣ－ＵＸ／Ｖを使用した場合には最大実装可能メモリの7.5Ｍバイトをサポートします。また連文節変換対応のＭＳ－ＤＯＳＶer3.1を使用した場合には，その空間をＲＡＭディスクとしてのみ使用可能です。

第２表

型名	品名	特長	標準価格	接続 ハイレゾリューションモード	接続 ノーマルモード	備考
N 5923K	14インチカラーディスプレイ	解像度1120×750ドット，ドットピッチ0.26㎜，4096色中16色表示可能，ノングレア処理，ディスプレイ回転台標準装備	190,000	◎	-	
N 5924	14インチマルチスキャンカラーディスプレイ	解像度1120×750ドットおよび640×400ドットのマルチスキャンタイプ，ドットピッチ0.26㎜，4096色中16色表示可能，ノングレア処理，ディスプレイ回転台標準装備	233,000	◎	◎	
N 5925L	20インチマルチスキャンカラーディスプレイ	解像度1120×750ドットおよび640×400ドットのマルチスキャンタイプ，ドットピッチ0.31㎜，4096色中表示可能，ノングレア処理，ディスプレイ回転台標準装備	598,000	◎	◎	
N 5921	14インチモノクロディスプレイ	解像度1120×750ドット，蛍光色はグリーン，ノングレア処理，ディスプレイ回転台標準装備	90,000	◎	-	
N 5913	14インチカラーディスプレイ	テキスト画面にカラー８色で日本語25行表示可能，デジタル／アナログＲＧＢ，ＰＣ-98ＸＬに接続した場合，4096色中16色表示可能，ノングレア処理，ディスプレイ回転台標準装備	165,000	-	◎	4096色中16色表示を行う場合N5913-01アナログRGBケーブルが必要
ＰＣ-ＫＤ853	14インチカラーディスプレイ	ドットピッチ0.31㎜，640×400ドット，アナログRGB，PC-98XLに接続した場合，4096色中表示可能	118,000	-	◎	
PC-KD854	14インチカラーディスプレイ	ドットピッチ0.39㎜，640×400ドット，アナログRGB，PC-98XLに接続した場合，4096色中16色表示可能	89,800	-	◎	
PC-TV451	15インチカラーディスプレイテレビ	ドットピッチ0.31㎜，640×400ドット，アナログ／デジタルRGB，テレビチューナ内蔵，PC-98XLに接続した場合，4096色中16色表示可能	168,000	-	◎	
PC-TV452	15インチカラーディスプレイテレビ	ドットピッチ0.39㎜，640×400ドット，アナログ／デジタルRGB，テレビチューナ内蔵，PC-98XLに接続した場合，4096色中16色表示可能	128,000	-	◎	
PC-KD551K	14インチカラーディスプレイ	ドットピッチ0.39㎜，640×400ドット，デジタルRGB，８色中８色表示可能	99,800	-	◎	

▶ちょっと一言。「おい11月号Ｐ153の渡辺美満奈里代奈！テメ，コノヤロへんなペンネームつけやがって。バカタレガ，コノ。」P.S. ミナヨいつもニコニコ。ナヤミなんてないわ。根暗，キライ。
KUMAMOTO県・ルリ・ルリ
【何のことやらさっぱり…。（歌番組にごぶさたのＫ子）】

Q PC98LTは，MS—DOS（Ver3.1）をROMベースで組み込んでいますが，システムの立ち上げをROMから行うことはできますか?

A PC98LTでは，MS-DOSシステムを次の3通りの方法で立ち上げることができます。

1．本体内蔵のROMから立ち上げる方法

電源ON時に，ディスクドライブ装置にフロッピーディスクが入っていない場合，自動的にROMからシステムが立ち上ります。

2．フロッピーディスクから立ち上げる方法

PC98LT用のMS-DOSシステムを移した，フロッピーディスクをドライブ装置に入れ，リセットをかけることでシステムがフロッピーディスクから立ち上ります。

3．システムは，ROMから読み込み，CONFIG．SYS，AUTOEXEC．BATなどのファイルは，フロッピーディスクから読み込んでMS-DOSを立ち上げる方法

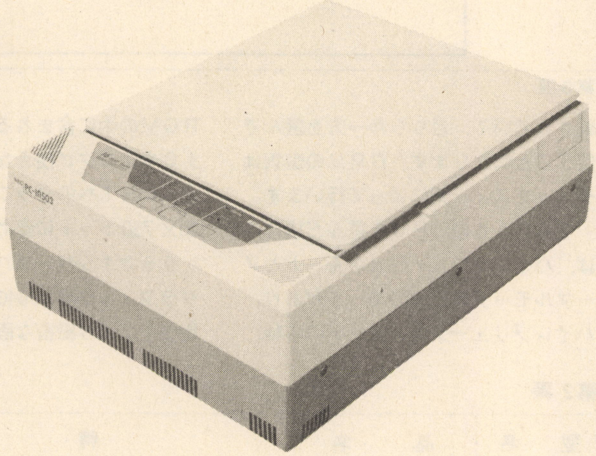
FORMAT ／Rオプション付コマンドで，フォーマットされたフロッピーディスクを使い立ち上げを行います。この場合，フロッピーディスク側にCOMMAND．COMが入っている必要があります。

Q イメージスキャナの新製品が出たようですが内容を従来のものと比較して説明して下さい。

A 新製品のイメージスキャナはPC-IN503（149,800円）です。

大きな特長は16階調でのハーフトーン読み取りが可能なことと，どんな本体にも接続できるようにインターフェースを豊富に持たせているということです（第3表）。

▲写真4　PC-98LTmodel 1



▲写真5　PC-IN502

第3表　イメージスキャナ機能比較表

	PC-IN501	PC-IN502	PC-IN503
読み取りセンサー	CCD	CCD	CCD
読み取り線密度	240，180，120，90 （本／インチ）	240，180，120，90 （本／インチ）	240，200，180，160，120 （本／インチ）
階　調	8 階 調	2 階 調	16 階 調
読み取りサイズ	最 大 A4	最 大 A4	最 大 A4
読み取り速度	最大 10msec/line	最大 8 msec/line	最大 4 msec/line
原　稿	原稿移動方式	原稿固定方式	原稿固定方式
デイザ機能	あり	なし	あり
データ圧縮機能	あり	あり	あり
インターフェース	RS-232C（ノーマル） 専用パラレル	RS-232C（リバース） 専用パラレル プリンタ出力	RS-232C（ノーマル） 専用パラレル GP-IB プリンタ出力

▶古い話だが'86年8月号のY－COMのグラディウスの記事の富美ちゃんの指を見てみよう。おぉ6本もある。まあすてき♥もしかして宇宙人だったのだろうか……P.S. なにわさんは，昔は，なにわコンビだったような気がする……，さあ！ 答えてみろぉ!!

愛媛県・さらまんだぁ支部長：土居政史

【あーほんとだー。(担当さんと感動してしまったK子)】

MICOM HOTLINE

なんでもQ&A 富士通FMシリーズ編

FMインフォメーションサービス

(03)432－0816　10：00～18：00　月～土(祝日を除く)

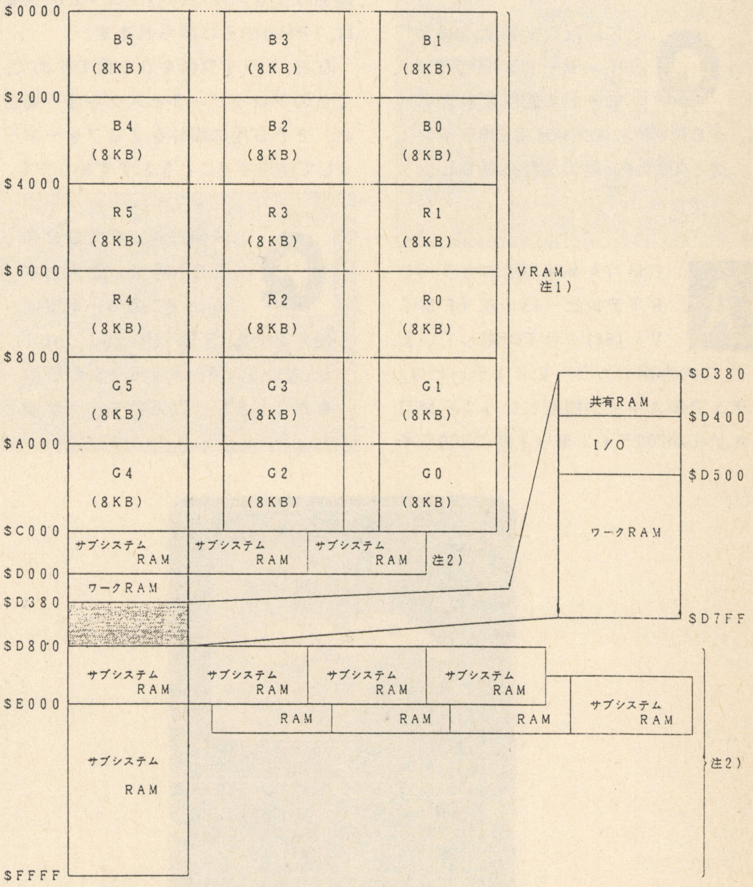
Q FM77AV40では，なぜ，ドット当り26万色の発色表示ができるのですか。

A 従来のＦＭ77ＡＶではＶ－ＲＡＭを96ＫＢ使用してドット当り，Ｂ（ブルー），Ｒ（レッド），Ｇ（グリーン）それぞれ16段階に輝度をかえて，4096色の発色を可能にしていましたが，ＦＭ77ＡＶ40では，Ｖ－ＲＡＭを144ＫＢ搭載し，1ドットに対してＢ（ブルー），Ｒ（レッド），Ｇ（グリーン）それぞれ6bitのV-ＲＡＭを使い64段階（2進数で000000～111111）に輝度をかえております。

つまり光の3原色（Ｂ：ブルー，Ｒ：レッド，Ｇ：グリーン）を64階調に表現しますので64×64×64＝262144色の発色表示ができるのです。26万色サブシステムのメモリアップを**第1図**に示します。

Q 従来のＦＭ77ＡＶに日本語カードを接続できますか。

A 接続可能です。但し，日本語機能を利用するには，別売の「Ｆ－ＢＡＳＩＣＶ3.3Ｌ20（Ｂ273Ａ011）」が必要です。Ｌ20を使うことによってワープロソフト並の高速かな漢字変換機能がサポートされます。



注1)　＄Ｄ42Ｆのバンクセレクトにて切り替え。
注2)　＄ＦＤ13のＳＢ3により，従来のサブＲＯＭからＲＡＭに切り替わる。
更にＤ42Ｅのサブバンクセレクトに切り替え。

第1図　26万色サブシステムメモリアップ

▶中学校の文化祭でパソコンで占いをつくり展示したら，おすなおすなの大盛況！80ＳＲのメモリを全て使った力作です。これもオフコースが12月からレコーディングすることになったおかげですね。
宮城県・えんざん
【あまり関係ないんじゃないかと…（Ｋ子）】

Q FM77AV40に拡張RAMカード−256を増設すると，どのようなメリットがありますか。

A F−BASICV3.4L10に，おいては，RAMディスクとして使用できます。RAMをフロッピィディスクと同じように使うことによってファイルの高速アクセスが可能となります。

また，OS−9 Level2L4ではコマンド常駐域として利用できるのでローディング時間が短縮されます。

さらに，グラフィックエディタIIではUNDO機能(画面のバックアップ)が使えるのでエディタ画面の修正がよりやり易くなります。

Q FM77AV40は，200ラインモードと400ラインモードで使用できますがCRTディスプレイも200ライン用と400ライン用の2台必要でしょうか。

A FM77AV40専用のカラーCRTテレビ—15SD（FMTV−154）1台で対応しています。この専用のカラーCRTテレビは，デュアルスキャン機能といってFM77AV40が200ラインモード時に200ライン表示を行い，400ラインモード時には400ライン表示に自動的に切り替わる機能を持っています。

Q 3.5インチ2Dフロッピーディスクを FM77AV40/20で使用できますか。

A 本体内蔵のフロッピーディスクは2DD用ですが，FM77AVなどで使用される2Dのフロッピィディスクも読み書きできます。ただし，FM77AV40／20で書き込んだフロッピーディスクは，2D専用のドライブ（FM−77やFM77AVの内蔵ドライブなど）では読めなくなります。

従って2Dのフロッピィディスクを FM77AV40／20だけで使う場合は問題ありませんが他のパソコンとの共有は，Readのみに限られます。

なお，ドライブは2DD用ですので，2Dのフロッピーディスクを使う場合も，2DD用の媒体を2Dフォーマットして使用することをおすすめします。

Q FM77AV40でSCREEN@3↵と入力すると『このモードでは使えません』又は『Illegal␣mode』というエラーメッセージが表示されてしまい，26万色モードが使用できません。どうしてですか。

A FM77AV40はF−BASICV3.4L10で起動した状態ではサブシステムが400ラインモードに設定されているので，SCREEN@3（26万色モード）は使えないようになっています（使用可能モードはSCREEN@0，@1，@2）したがって26万色を使用する為には，RUN“subchg”↵と入力してサブシステムを変更するプログラムを実行させなければなりません。

これによって26万色のサブシステムが読み込まれ，SCREEN@3で26万色モードが使用できるようになるのです。再び400ラインモード(SCREEN@2）を使用する場合には，もう一度，RUN“subchg”↵と入力してサブシステムを変更します。

Q FM77AV20で描いた絵をハガキにカラー印刷できるプリンタはありますか。

A カラー漢字熱転写プリンタ10（FMPR−203B）というハガキ対応のカラー漢字熱転写プリンタがあります。FMグラフィックエディタV1.0，V2.0を使えばグラフィックエディタで描いた絵やビデオデジタイズした画面など簡単にハガキ印刷できます。

また，カラー漢字プリンタ15（FMPR−451)，(FMPR−452）にカットシートフィーダ（FMPR−CF2）を装着すれば同様にハガキ印刷可能です。

Q FM77AV40／20のハーフラインモードとは，どんな機能ですか

A 漢字・ANK文字の表示において，縦のドットを間引きすることにより，通常より行数を多く表示するモードのことです（FM77AV40には標準でサポートされ，

▶写真1
FM77AV40

▶大きな活字希望!!（目立ちたがりの僕）訂正多くてごめんなさい！
【内容で目立って欲しいネ。(K子)】 神奈川・漢字で蟻怨

		FM77AV40	FM77AV20
ANK	通常	80字×25行	80字×25行
	ハーフラインモード	80字×50行	――――
漢字	通常	40字×25行	40字×11行
	ハーフラインモード	――――	40字×20行

第2図 ハーフラインモード

FM77AV20はオプションの日本語カードによりサポート可能です)。各モードにおける表示桁数と行数は，**第2図**のようになります。

Q FM77AV40／20にステレオミュージックボックスを接続するとどんなことができますか。

A ステレオミュージックボックスをFM77AV40／20に接続することにより8重和音までのステレオ自動演奏が可能です。またMIDIアダプタ，あるいは，MIDI対応楽器として使用することも，演奏中に別のプログラムを実行することもできます。なお，ステレオミュージックボックスには，8声ステレオFM音源を生かすためのソフトとして以下のツール集が添付されています。

＊PLAYツール

演奏データを作成するためのツールで，BASICに比べ8パート同時に入力できるなどの機能を持っています。

＊サウンドツール

音作りのためのツールで，200個の音色がプリセットされています。

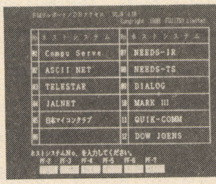
＊BASICインターフェースプログラム

BASIC上からステレオミュージックボックスを制御するためのプログラムでMMLデータ／音色データ転送などの機能を持っています。

Q モデムカード―1200とはどんなものですか。

A モデムカード―1200は，NCU（網制御装置）を内蔵した1200，300bpsの通信速度を持つ二線式全二重通信方式のモデムで，FM77AV40／20本体内のI／Oスロットに挿入するモデムカードです。

また，ATコマンドにも対応していますので自動発着信など通信アプリケーションに最適です。モデムカード―1200のデバイス名は，"COMI："となっておりますがシステムユーティリティのSETUPにて変更することによりTERMでも使用できます。



▶写真2 FMテレアクト／DBアクセス

Q FM77AV40に漢字プリンタ15（FMPR－351)を接続し，F－BASICV3.4L20上で漢字拡大印字指定をしたいのですがパラメータ指定がよくわからないので，詳しく教えて下さい。

A 漢字拡大印字指定（KGM）は，CEXシーケンスに属し，与えるパラメータは，三つのパラメータからなっています。一つは，終端パラメータ（＄70～＄79）でこれはパラメータの最後に用いて，これでパラメータが終了することを意味します。

もう一つは区切パラメータ（＄60～＄69）で，このパラメータは複数個のパラメータで表現する場合に用います。

例えばこの漢字拡大印字指定はP1，P2の二つのパラメータで表現しますから当然なにかの区切が必要となります。この時P1の最後に区切パラメータを用いてP1とP2の区別をしている訳です。

もう一つは中間パラメータ（＄20～＄29）で，このパラメータは簡単に言えば終端，区切パラメータ以外の時に使用するパラメータです。実際に漢字拡大印字指定のパラメータ指定方法を**第3図**に示します。

横倍指定　P1＝100・P2＝200を指定する場合

(&H21，&H20，&H60，&H22，&H20，&h70）という具合で送ります。

中間ﾊﾟﾗﾒｰﾀ　区切ﾊﾟﾗﾒｰﾀ　中間ﾊﾟﾗﾒｰﾀ　終端ﾊﾟﾗﾒｰﾀ

網かけ（　）の部分に実際のデータが入ります。上の例ですと区切ﾊﾟﾗﾒｰﾀまでの1の位の数100がパラメータ1（P1）、それ以後終端ﾊﾟﾗﾒｰﾀまでのデータ200がパラメータ2（P2）になっています。実際のプログラムは以下のようにします。

```
10 LPRINT CHR$(&H1C);CHR$(&H27);CHR$(&H21);CHR$(&H20);CHR$(&H60);CHR$(&H22);CH
        R$(&H20);CHR$(&H70);
                                    P1                          P2
20 LPRINT "富士通";
```

印字結果

富士通

漢字拡大印字指定

第3図

▶CQ，CQ，コチラハJI2○△×……。どうぞ……。P.S. ムセンハタノシーナ あいちKEN・BOEING 747
【「ラジオの製作」をヨロシク！（K子）】

MICOM HOTLINE
なんでもQ&A
シャープMZシリーズ編

シャープ株式会社

Q ＭＺ－2500Ｖ２が発売になって，広告等にＢＡＳＩＣ&ＴＥＬＥＰＨＯＮＥＳＯＦＴＶ２．０という商品が紹介されていますが，これはどんな内容ですか。具体的に教えて下さい。

A このソフトは，10月に発売されたＭＺ－2531に付属しているものと同一のもので，ＭＺ－2511／2521をすでにお持ちの方へも，ＭＺ－2531で拡張された機能等をお使い頂ける様に発売したものです。この商品の構成は，ＢＡＳＩＣシステムディスク　1枚，テレホンソフトシステムディスク　1枚，取扱い説明書（拡張機能のみ抜粋されています。）1冊，テレホンソフトマニュアル(ＭＺ-2531に付属のものと同一のものです。)　1冊，です。価格は，10,000円です。

内容は，

1.アルゴエディタ(BASIC，テレホンソフト共通)

今回拡張されたアルゴ機能の三つの内の一つで，日本語簡易エディタとでも申しましょうか，例えば，ＢＡＳＩＣやテレホンソフト使用中に，メモを作成したり，あらかじめ作成しておいたものを参照したりする。又，ネットワークとの通信でダウンロードしたファイルの表示／印字や変更を行うものです。もちろんアップロードするファイルをエディタ機能を利用して作成しておくことも可能です。拡張された残り二つのアルゴ機能は，以下の内容です。

①ディレクトリ表示機能

各ファイルの使用バイト数をサブディレクトリまで選択して表示します。又，指定のファンクションキーを押すことにより，登録日時の表示に切り換えることが可能です。

②カレンダー表示機能

この機能を選択すると，今月のカレンダーが画面の左上に表示されます。シフトキーを押しながらカーソルの上下左右キーを押せばそれぞれの位置に表示を変更出来ます。又，現在表示している数字を変えることにより指定の年月のカレンダーを表示できます。

2.日本語入力機能の強化(BASIC，テレホンソフト共通)

①ユーザー辞書変換機能

ご存知の通り，ユーザー側で独自(専用）の辞書を使い変換する機能です。よく使用する語句や専門用語，慣用句などを登録しておき，簡単な索引名を入力するだけで必要な語句に変換できる機能です。

②学習機能(文節変換，人名地名変換時)

学習機能とは，文節変換で入力した文字を[変換]キーを押して変換する場合，候補が複数あるときは表示される順番はいつも同じです。学習機能を使うと，最後に変換した漢字を覚えていて，次に同じ文字を変換したときにはその漢字を第１候補として表示する機能です。ただし，文節変換および人名地名変換は，ＭＺ－2511／2521の場合，別売の辞書ＲＯＭボード(ＭＺ-1Ｒ28)が必要です。

3.テレホンソフトの強化

テレホンソフトでは，次の機能が拡張されています。

①ターミナル機能の強化

○オートログイン機能の追加
○ターミナルモード中でのパラメータの変更
○ファンクションキーのユーザー定義
○ファイルのアップロード時のタイミング設定

②各種モデムホン／モデム対応

画面で選択できるモデムホン／モデムが次の５機種に増えています。

○ＭＺ－1Ｘ19(シャープ)
○DATAXITM1200(日本電気)
○システムホンmodel1(沖電気工業)
○ACTAMMP1200(田村電機製作所)
○MYLOOPER300(インタコム)

4.WD変換ユーティリティ

このユーティリティを使用することにより，日本語ワードプロセッサ〈書院〉ＷＤ-600やＷＤ-300などとの文書の相互変換が可能です。

Q ＭＺ－1500で，マシン語を使ってライン文処理やペイント文処理などのグラフィックを表示する方法を教えてください。

（栃木県・柏原宏行）

A ライン文やペイント文をオールマシン語で作ると大変難しいので，今回はＢＡＳＩＣモ

▶みなすわん！　98なんて買ってはいけません！　けーたろーちゃんも，Ｘ68000を買って革命戦士となるのだー!!（…ぷっつん）
【けーたろーちゃんて誰!?（Ｋ子）】
おいでやす京都・Ｘ68000凄いぞ！　の元組長

ニタの機能を利用する方法をご紹介します。なお内部機能を使用するためには，メモリ上にＢＡＳＩＣが必要ですから，事前にＢＡＳＩＣをロードしておいてください。

さて〔リスト１〕ですが，このプログラムは始点(０，０)と終点(319，199)を指定して，色コード７(白)でラインを描くサンプルプログラムです。

裏レジスタのＤＥに始点のＸ座標，裏レジスタのＨＬに，始点のＹ座標を入れ，ＤＥレジスタに終点の座標，ＨＬレジスタに終点のＹ座標を入れます。

ここで普通にラインを引くならＡレジスタに０以外，ブランクラインなら０をセットします。今回は普通にラインを引くので１をセットします。

そしてモニタコーリングシーケンスの49Ｈを使用すると，ＢＡＳＩＣと同等のライン文が実行されます。この時，ラインの色を設定する場合は，108ＤＨに０～７のパレットコードを書き込んでください。

コーリングシーケンスおよびモニタサブルーチン等，モニタ機能の利用方法は，日本マイコンクラブ監修「ＭＺ－1500テクニカルノート」(ラジオ技術社)に掲載されていますのでご活用下さい。

なお，〔リスト２〕には同様にコーリングシーケンスを利用してペイントを行う，サンプルプログラムを載せておきます。

各パラメータは，

中心座標：Ｘ＝160，Ｙ＝100

ペイント色：７(白)

境界色：1，2，3，4，5，6，7

に設定していますので，実行前に何か図形でも表示しておいてください。

リスト１　ライン文のサンプルプログラム

```
10  LIMIT $C000
20  INIT "CRT:G"
30  POKE $C000,$11,0,0     :' LD  DE,0000
40  POKE $C003,$21,0,0     :' LD  HL,0000
50  POKE $C006,$D9         :' EXX
60  POKE $C007,$11,$3F,1   :' LD  DE,319
70  POKE $C00A,$21,$C7,0   :' LD  HL,199
80  POKE $C00D,$3E,1       :' LD  A,1
90  POKE $C00F,$DF         :' RST 18H
100 POKE $C010,$49         :' DEFB 49H
110 POKE $C011,$C9         :' RET
120 POKE $108D,7           :' イロ シテイ
130 USR($C000)
```

リスト２　ペイント文のサンプルプログラム

```
10  LIMIT $C000
20  POKE $C000,$11,$A0,0
30  POKE $C003,$21,$64,0
40  POKE $C006,$D9
50  POKE $C007,$DF
60  POKE $C008,$47
70  POKE $C009,$21,$11,$C0
80  POKE $C00C,$6,$7
90  POKE $C00E,$DF
100 POKE $C00F,$4C
110 POKE $C010,$C9
120 POKE $C011,$1,$2,$3,$4,$5,$6,$7 :' キョウカイショク
130 POKE $108D,7                    :' イロ シテイ
140 USR($C000)
```

Q　**ＭＺ－2500Ｖ２用のＢＡＳＩＣには，ユーザー辞書があり，その中で部首変換ができると聞いたのですが，それはどんなものなのですか？**
（大阪市・コウキ）

A　読みのわからない漢字の入力が容易にできるように，ＭＺ－2500Ｖ２に添付のＢＡＳＩＣ，およびテレホンソフトのディスクには，ユーザー辞書ファイル（部首引き辞書）を登録してあります。

漢字の部首名を入力してユーザー辞書変換を行うと，その部首を持つ漢字に変換できるというわけです。

簡単に変換例を載せておきます。

例えば部首引き辞書を利用して“野”を表示させたい場合，

①変換モードをユーザー辞書変換にします。

②漢字の部首(“里”)を〔第１表〕よりさがします。

③漢字の部首名(“さと”)を入力し，［変換］キーを押します。

④“里”の部首を持つ漢字候補が表示されます。

⑤目的の漢字(“野”)にカーソルを合わせて［↵］キーを押します。

とすればＯＫです。

変換された漢字候補の最後にカナ（たとえば“ツキ－１”)がある場合はさらに候補がありますので，そのカナを入力して［変換］キーを押すと続きの漢字に変換されます。

なお，漢字の部首と部首名は，“ぶしゅ”および“ぶしゅ－２”～“ぶしゅ－５”を入力して，［変換］キーを押すことで表示させることもできます。

第１表　部首および部首名一覧

番号	部首　(名称)	番号	部首　(名称)	番号	部首　(名称)
001	一　(イチ)	038	女　(オンナ)	075	木　(キ)
002	丨　(ボウ)　＊1	039	子　(コ)	076	欠　(カケル)
003	丶　(テン)	040	宀　(ウカンムリ)	077	止　(トメル)
004	ノ　(ノ)	041	寸　(スン)	078	歹　(イチタ)
005	乙　(オツ)	042	小　(チイサイ)	079	殳　(ルマタ)
006	亅　(ハネボウ)	043	尢　(マゲアシ)	080	毋　(ナカレ/ハハ)
007	二　(ニ)	044	尸　(シカバネ)	081	比　(クラベル)
008	亠　(ナベブタ)	045	屮　(テツ)	082	毛　(ケ)
009	人　(ヒト)	046	山　(ヤマ)	083	氏　(ウジ)
010	儿　(ヒトノアシ)	047	巛　(マガリガワ/サンボンガワ)	084	气　(キガマエ)
011	入　(イル)	048	工　(タクミ)	085	水　(ミズ)
012	八　(ハチ)	049	己　(オノレ)	086	火　(ヒ)
013	冂　(エンガマエ)	050	巾　(ハバ)	087	爪　(ツメ)
014	冖　(ワカンムリ)	051	干　(ホス)	088	父　(チチ)
015	冫　(ニスイ)	052	幺　(イトガシラ)	089	爻　(メメ)
016	几　(ツクエ)	053	广　(マダレ)	090	爿　(ショウヘン)
017	凵　(ウケバコ)	054	廴　(エンニュウ)	091	片　(カタヘン)
018	刀　(カタナ/ヤイバ/リットウ)	055	廾　(ニジュウアシ)	092	牙　(キバ)
019	力　(チカラ)	056	弋　(シキガマエ)	093	牛　(ウシ)
020	勹　(ツツミガマエ)	057	弓　(ユミ)	094	犬　(イヌ)
021	匕　(サジノヒ)	058	彑　(ケイガシラ)	095	玄　(ゲン)
022	匚　(ハコガマエ)	059	彡　(サンヅクリ)	096	玉　(タマ)
023	匸　(カクシガマエ)	060	彳　(ギョウニンベン)	097	瓜　(ウリ)
024	十　(ジュウ)	061	心　(ココロ)	098	瓦　(カワラ)
025	卜　(ボクトト)	062	戈　(カノホコ)	099	甘　(アマイ)
026	卩　(フツヅクリ)	063	戸　(トビラノト)	100	生　(ウマレル)
027	厂　(ガンダレ)	064	手　(テ)	101	用　(モチイル)
028	ム　(ム)	065	支　(ジュウマタ)	102	田　(タ)
029	又　(マタ)	066	攴　(トマタ)	103	疋　(ヒキ)
030	口　(クチ)	067	文　(ブン)	104	疒　(ヤマイダレ)　＊2
031	囗　(クニガマエ)	068	斗　(トマス)	105	癶　(ハツガシラ)
032	土　(ツチ)	069	斤　(キン)	106	白　(シロ)
033	士　(サムライ)	070	方　(ホウ)	107	皮　(ヒノカワ)
034	夂　(フユガシラ)	071	无　(ステノツクリ)	108	皿　(サラ)
035	夊　(スイニュウ)	072	日　(ニチ)	109	目　(メ)
036	夕　(ユウベ)	073	曰　(ヒラビ)	110	矛　(ムノホコ)
037	大　(ダイ)	074	月　(ツキ)	111	矢　(ヤ)

番号	部首　(名称)	番号	部首　(名称)	番号	部首　(名称)
112	石　(イシ)	149	言　(コトバ/ゴンベン)	186	香　(ニオイコウ)
113	示　(シメス)	150	谷　(タニ)	187	馬　(ウマ)
114	罒　(グウノアシ)　＊3	151	豆　(マメ)	188	骨　(ホネ)
115	禾　(ノギ)	152	豕　(イノコ)	189	高　(タカイ)
116	穴　(アナ)	153	豸　(ムジナ)	190	髟　(カミガシラ)
117	立　(タツ)	154	貝　(カイ)	191	鬥　(トウガマエ)
118	竹　(タケ)	155	赤　(アカ)	192	鬯　(チョウ)
119	米　(コメ)	156	走　(ハシル/ソウニュウ)	193	鬲　(カク)
120	糸　(イト)	157	足　(アシ/アシヘン)	194	鬼　(オニ)
121	缶　(ホトギ)	158	身　(ミ)	195	魚　(ウオ)
122	网　(アミガシラ)	159	車　(クルマ)	296	鳥　(トリ)
123	羊　(ヒツジ)	160	辛　(カライ)	197	鹵　(ロ)
124	羽　(ハネ)	161	辰　(シンノタツ)	198	鹿　(シカ)
125	老　(オイ)	162	辶　(シンニュウ)	199	麥/麦　(ムギ)
126	而　(シカシテ)	163	邑　(ムラ/オオザト)	200	麻　(アサ)
127	耒　(ライスキ)	164	酉　(サケノトリ)	201	黄　(キイロ)
128	耳　(ミミ)	165	釆　(ノゴメ)	202	黍　(キビ)
129	聿　(フデヅクリ)	166	里　(サト)	203	黒　(クロ)
130	肉　(ニク)	167	金　(カネ)	204	黹　(フツ)
131	臣　(シン)	168	長　(ナガイ)	205	黽　(ベン)
132	自　(ミズカラ)	169	門　(モン)	206	鼎　(カナエ)
133	至　(イタル)	170	阜　(ギフノフ)	207	鼓　(ツヅミ)
134	臼　(ウス)	171	隶　(レイズクリ)	208	鼠　(ネズミ)
135	舌　(シタ)	172	隹　(フルトリ)	209	鼻　(ハナ)
136	舛　(マス)	173	雨　(アメ)	210	齊/斉　(セイ)
137	舟　(フネ)	174	青　(アオ)	211	齒/歯　(ハ)
138	艮　(コン)	175	非　(アラズ)	212	龍　(リュウ)
139	色　(イロ)	176	面　(メン)	213	龜　(カメ)
140	艸　(クサ)	177	革　(カクノカワ)	214	龠　(ヤク)
141	虍　(トラガシラ)	178	韋　(ナメシガワ)		
142	虫　(ムシ)	179	韭　(ニラ)		
143	血　(チ)	180	音　(オト)		
144	行　(ギョウ)	181	頁　(オオガイ)		
145	衣　(コロモ)	182	風　(カゼ)		
146	西　(ニシ)	183	飛　(トブ)		
147	見　(ミル)	184	食　(ショク/ショクヘン)		
148	角　(ツノ)	185	首　(クビ)		

＊1“｜”が表示されます
＊2“病”が表示されます
＊3“罒”が表示されます

▶あの～，「富美ちゃんセット」って，まさか，「ナシのシン」じゃないでしょうね？　P.S. ボクはアンケートをマジメに答えてないなー。
千葉県・ハチミツー気飲み一本勝負！
【ナ，ナシのシン？　どこからそういう発想が…（すっかり悩んでしまったＫ子)】

MICOM HOTLINE

なんでもQ＆A

シャープX1/turbo/IIIシリーズ編

シャープ株式会社　テレビ事業部第4商品企画部

Q FM音源を，より有効に使えるソフトはありませんか。

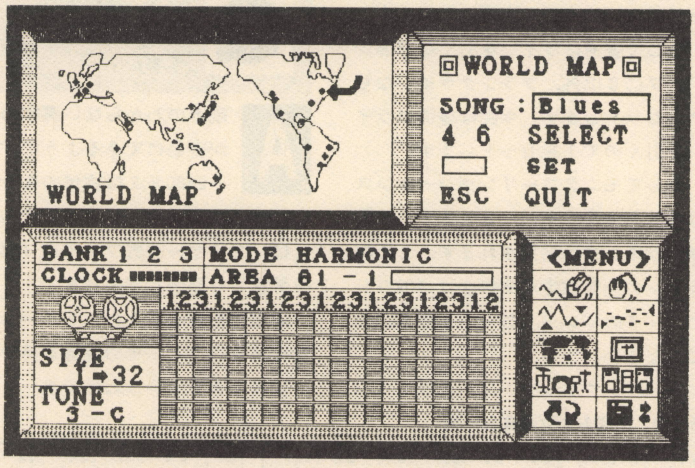
A FM音源対応のミュージッククリエイタ〝ミュートピア〟(CZ-139SF)を発売しましたので，紹介します。

これは，楽譜を見ながら音符を入力していくという，従来のミュージックツールとは異なり，マウス，ジョイスティックやキーボードを使って，パソコンを楽器に変えて演奏が楽しめるユニークなソフトです。五線紙ではなくグラフに音の高低・長短を書き込むだけで，伴奏のコード，リズムに合わせて自動演奏が楽しめます。

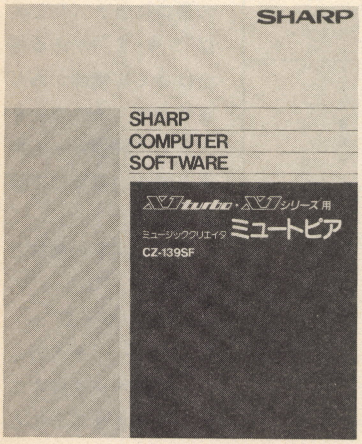
又，ワールドマップモードでは，画面に世界地図が表示され，各地の民族音楽や代表的音楽ジャンルのデータ21個の中から選んで演奏できます。

もちろん，FM音源を使用して，5オクターブ8重和音（メロディ1パート，伴奏3パート，リズム4パート）の演奏が可能です。

2D・5″FD版　　12,800円



第1図　ボレロ，ハードロック，フラメンコ，カノン，アフリカン，アラビアン，チャイニーズ，オキナワ，アワオドリ，エンカ，オーストラリアン，バラード，カントリ，アメリカンロック，ヴギウギ，レゲエ，ブルース，アンデス，タンゴ，サンバ，ボサノヴァと世界の様々な音楽が楽しめます。



Q X1turboIIIに内蔵されているシステムユーザー辞書について教えて下さい。

（新潟県・鈴の木健の助）

A X1turboIIIのシステムディスクには，システム辞書と辞書ユーティリティが収められています。ユーザー辞書は，ユーザーがユーティリティプログラムを使って自由に作成するオリジナル辞書です。

●システム辞書

・BASIC(CZ-8FB02)の音訓辞書では不可能な，熟語単位の変換ができます。

・日常よく使用される熟語・地名・人名など約40,000語も登録されています。

・音訓辞書と同様の学習機能(前回使用した漢字を覚えておいて，使用した順に優先順位をつける機能)があります。

・JIS第1水準漢字はもちろん，JIS第2水準漢字もサポートしています。

・ユーティリティソフトで辞書内容の変更・拡張ができます。

●ユーザー辞書

・使用する方が登録した読みで熟語な

▶KUWATA BANDのSKIPPED BEATはいいですね。タベタさんの性格とか夢とかが歌になっているようで……。P.S. シーベーマガのOFと違ってひろいなー。
埼玉県・てっちゃん
【「どうしてLPに入ってないの!?」と怒ってしまいました。(K子)】

どに変換することができます。
・容量は約3,000語(40Kバイト)～24,000語(248Kバイト)の範囲内でユーザーが自由に選択可能です。
・学習機能をもっています。
・名前を索引とした住所録や電話帳，英単語を索引とした英和辞典など，用途に応じて様々な使い方ができます。
・40Kバイトのユーザー辞書はグラフィックRAMにCOPYすることもできますので，高速変換に最適です。

Q **〝P″オプションのことについて，くわしく教えて下さい。**
(福島県・矢内秀雄)

A X1turboのBASIC(CZ-8FB02)のSAVEコマンドには，属性をつけることができます。

まず，Aオプション。通常のセーブは，中間コード形式（プログラムをBASICの中間コードの形でデバイスへ記録する方法）で行われますが，Aオプションをつけると，アスキー形式（プログラムを，1文字ずつキャラクターコードの形でデバイスへ記録する形式）で行うことができます。

そして，ご質問のPオプション。このPオプションを指定すると，同一ファイル名で他のファイルをセーブすることができません。ですから，一度Pオプションをつけ SAVEすると書き換えることはできません。又，一度，Pオプションで保護指定されたプログラムは，指定を解除することができません。Pオプション自体，保護を目的としたものなので，簡単に解けてしまうと意味がなくなってしまうからです。

又，Pオプションをつけてセーブしたプログラムは Load(ロード)すると，自動的に実行され，SHIFT+BREAKキーで実行を停止できません。

Q **FORTRANを始めたいのですが，CP/Mが必要のようですが，CP/Mとは何ですか？また，それを手に入れるには，どうすればよいですか？**
(愛知県・X1turboIII)

A FORTRANの学習をはじめられる方には，X1ランゲージシリーズ〝FORTRAN″(CZ-115LFシャープ製)をおすすめします。このFORTRANは，8ビットパーソナルコンピュータ用オペレーティングシステム（OS）で動作するコンパイラですから，CP/M（ランゲージマスタCZ-128SF)が必要です。

それでは，FORTRAN（以下，全てX1ランゲージシリーズ〝FORTRAN″のことを示します）のシステムディスクを作成してみましょう。

①まず，CP/MをドライブAに入れシステムを立ちあげます。
②FORTRAN用のシステムディスクを作成するためのブランクディスクを〝FORMAT″します。
③フォーマット済みのディスクにCP/Mシステムをコピーします。コマンドは〝SYSGEN″を使います。
④FORTRANの必須ファイルのコピーをします。

FORT. COM
FRUN. COM
ERRORS.
CONFIG. COM
ASSM. COM
RUNA. COM

又，CP/Mに附属しているスクリーンエディタ〝WORD MASTER″もコピーしておきましょう。

WM. COM

⑤FORTRANの動作環境を設定するためコンフィグレーションを行います。〝CONFIG↵″としますが，詳しい内容はマニュアルを参照してください。以上の操作で，FORTRANのシステムディスクができあがりました。

```
A>TYPE TEST.FOR
OPTIONS X
C       TEST PROGRAM
        I=1+2+3+4+5+6+7+8+9+10
        WRITE(1,*)I
        STOP
        END
```

第2図

```
A>FORT TEST
NEVADA FORTRAN 3.0 (MOD 0)
Copyright (C) 1979, 1980, 1981, 1982, 1983 Ian Kettleborough
***** ROUTINE: MAIN    *****
  No Compile errors

 NO ASSEMBLY ERRORS.    17 LABELS WERE DEFINED.
```

第3図

次に，FORTRANのコンパイルと実行について説明します。

①まず，スクリーンエディタ〝ワードマスター″を使い，ソースファイルを作ります。

WM TEST. FOR↵

ファイル名はTESTとし，拡張子．FORをつけます。

②次に，コンパイルします。

FORT TEST↵

コンパイル終了時には，

TEST. OBJ
TEST. LST

2つのファイルが作成されています。

```
A>FRUN TEST
      55
STOP
```

第4図

③オブジェクトファイルができたら，プログラムを実行させます。

FRUN TEST↵

④エラーが発生した際は，エディタを用いて，ソースファイルを修正し，コンパイルし直します。

以上FORTRANの基本操作について簡単にご紹介しました。この操作については，もちろんマニュアルにも明記してあります。

〈必要なシステム〉
X1／X1turboシリーズ(ドライブ2基)
CP/M(CZ-128SF，CZ-130SF，CZ-5CPM，CZ-3CPM)
X1ランゲージシリーズFORTRAN (13,800円)
※CP/Mは米国デジタルリサーチ社の登録商標です。

♥明子スワーン何故ニ陸上部ナドニ。僕ハ運痴ナ験ハ四日後怖イヨー。「好キデス」ナンテ僕ニノ試キキナノデ字ガキタナクテスビバセンネ。ハニ。左。一ヨイシ欲がIII obrut 1 X。モテト゜ァナルマ休ガ心モテイ聞時何八季四ノィデルバビ【(子K)アナカイナラナニMOOR－T部全】
兵庫県〈同県立伊川谷北高校在〉・岩本明子が好きナDark Fog
【コラー！ハガキを渦巻きみたいに書くなー！（とっても疲れたK子)】

Q X 1 turboZでクロマキー，逆クロマキー合成を行うには，どのようにしたらよいのですか。付属のグラフィックソフトでサポートされているのでしょうか。

A シャープX I turboZ に付属の Z's STAFF-Zは，マルチモードで動いていますが，実際にサポートしているのは，そのうちの4096色やデジタイズの機能だけでクロマキー，逆クロマキー合成はサポートされていません。そこで，だれでも使えるように紹介いたします。

マルチモードは， turbo／II・IIIでは未使用のIFB0H～IFCFHまでをマルチモード用のI／Oポートとして割りあてています。このポートへのアクセスでベーシック上でもマルチモードが可能になります。

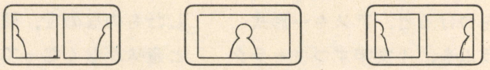
以下I／Oポートを紹介します（Xマークは H／Lどちらでも良い）

◎IFB0H　［ ｜×｜×｜ ｜ ｜ ｜×｜ ］
- H：不明（同期ズレを起す）
- H：ネガ：普通にデジタイズする／L：ポジ
- H：連続デジタイズ／L：スチル
- H：64色／L：4096色
- H：マルチモード／L：コンパチモード

◎IFBFH　テキスト文字色指定256色

◎IFC0H　［×｜×｜×｜×｜×｜×｜×｜ ］
- H：グラフィック画面だけ出力
- L：グラフィック＋テキスト出力

◎IFC1H　デジタイズ画面の水平位置



◎IFC2H　階調及びモザイクの倍率

	階調		Y方向モザイク			X方向モザイク			
8色	1	1	0	0	0	0	0	0	×1
64色	1	0	0	0	1	0	0	1	×2
512色	0	1	0	1	0	0	1	0	×4
4096色	0	0	0	1	1	0	1	1	×8
			1	0	0	1	0	0	×16
						1	0	1	×64

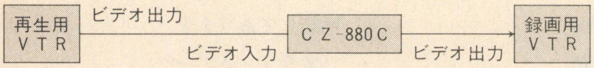
◎IFC3H　［ ｜ ｜G｜×｜R｜×｜B｜×］　クロマキーON/OFF スイッチ他

G	R	B	
0	0	0	黒
0	0	1	青
0	1	0	赤
0	1	1	マゼンダ
1	0	0	緑
1	0	1	空色
1	1	0	黄
1	1	1	白

- H：逆クロマキー／L：クロマキー
- H：クロマキーON／L：クロマキーOFF

これらのI/OポートはOUT&H～，&H～でアクセスできます。したがって自作ソフト(BASIC) からでもいろいろな事が可能ですのでためしてみて下さい。

◎**接続図及びアクセス法**



上記配線で[SHIFT]＋[＋]（スーパーインポーズ状態）で録画できます。尚，モニタは本体ディスプレイで出来ます。

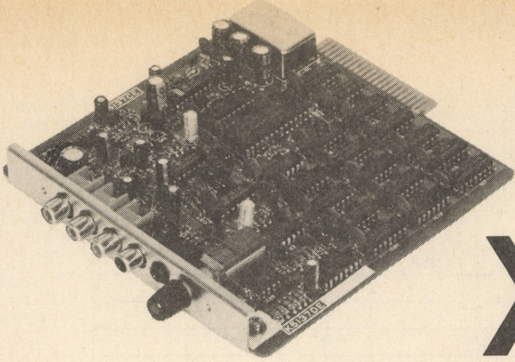
```
10  WIDTH40, 25, 0, 1
20  OUT &HIFB0, &H88
30  OUT &HIFBF, &H00
40  OUT &HIFC0, &H01
50  OUT &HIFC1, &H26
60  OUT &HIFC2, &H00
70  OUT &HIFC3, &H82
```

└→Cにすれば青以外はすべてコンピュータ画面になります。

これで，ビデオ入力の青の部分がぬけてバックのコンピュータ画面と合成されて録画されます。

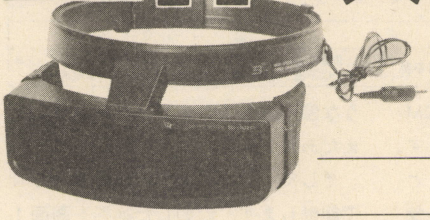
by　宮原　哲也

▶机の横にパソコンを置いている私は受験生だった。さんじゅう県・MSX－BASIC　V1.0
【その根性！　きっとむくわれる日が…くるといいね。（K子）】



1987年 立体パソコンの時代来たる!!

X1/X1turbo 立体映像システム ついに完成!!



岡本一郎

11月号で速報としてお伝えした，X1/X1 turboシリーズ用の立体映像システムがついに完成しました。編集部では，出荷直前の量産試作品を入手することができましたので，より詳しい内容について，レポートしたいと思います。

立体映像セットとは?

「立体映像セット」とは，パソコンで立体映像を実現するためのもので，

- 立体ボード
- 立体スコープ
- 立体対応グラフィックツール

と各種接続ケーブル等からなるセットです。前回予想した通り，3点まとめての商品化になりましたが，立体のことならこれ1台で何でもOKというわけです。蛇足ですが，この立体スコープはVHD用のものと互換性があります。もし，立体対応のVHDプレーヤを既に持っているか，今後使用する予定があるのなら，この1台で，パソコンもVHDも立体になってしまうわけです（さらに，立体ボードも併用すれば，立体対応でないVHDプレーヤも立体対応になってしまいます）。

ところで，グラフィックツールの名前は，「立體歓（りったいかん）」と決まりました。「體」という字は「体」の旧字体で，JISコード7153Hの第2水準の漢字です。以前の「嬉楽画」も「気楽画」をもとにしたネーミングだと思われますが，今度も「立体感」→「立體歓」という意味が込められているのでしょう。

ソフトは2バージョン添付

さて，この「立體歓」は，使用する形態に応じて，2バージョン用意されています。

一つはX1，キーボード版です。320×200ドットのモードで立体ができ，入力はキーボードで行います。もちろん，X1 turboでの使用も可能です。

もう一つはX1 turbo，マウス版です。640×200ドット320×400ドット，320×200ドットのモードで立体ができ，入力はマウスで行います。

ただし，X1 turboでも，model 10だけは，前者を利用します。ソフトの内容については，後で説明します。

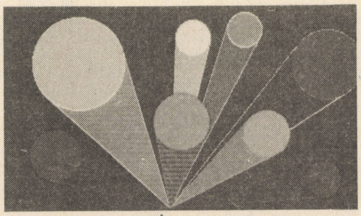
このシステムを使うのに必要なもの

まず，ソフトが5インチのディスク版ですから，5インチのFDDが必要です。

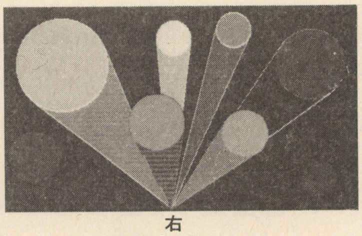
しかし，今ではディスクの普及率がかなり高いので，特に問題はないでしょう。また，ドライブは1台でも良いので，X1F model 20やX1turbo model 20でもそのままでOKですし，新たに購入しようという人でも最近のCZ－503F（¥49,000）のような低価格の1ドライブタイプで充分です。

次に，立体ボードはスロットに差し込むので，初期のX1シリーズでは拡張ポートが必要です。

しかし，こちらはもう，ほとんどの人が付けているはず（FDDのインターフェースを付けるにも必要）なのでやはり問題ないでしょう。



左



右

▲パソコン立体CG“円錐放射”

▶X68000，なっ！ なんだこの異様なマシンは，はっきり言って気に入った！ おいちゃん，一つ50円でね！ 信州ぢゃなくて長野県・ゆみさ～んにプレゼントしたい男子
【50円で買えれば苦労しないの！（K子）】

最後に，できれば，ですが，X1 turboシリーズではマウスの使用をおすすめします。使い勝手は抜群ですし，さきほど言いましたように，640×200ドットで利用できます。マウスは嬉楽画ターボに付属のもの，単体売りのＣＺ－8ＮＭ1(￥13，800)などが使えます。X1 turbo Zの場合は，もちろん付属のマウスが利用できます。

以上，これらをまとめると，**第1表**のようになります。

このシステムで使えるもの

これは，このシステムが何に使えるか，ということにも関係するのですが，一応次のようなものがあります。

・カラーイメージボード
…X1 turbo Zの内蔵デジタイザも使えます。テレビ番組，カメラから直接立体画面を入力できます。
・プリンタ(モノクロ，カラーとも)
…ステレオペアでのハードコピー，カラーコピーも可。
・テロッパ
…立体スーパーインポーズもできます。
・ＶＴＲ（方式は何でも良い）
…録画・再生用
・普通のビデオカメラ（１台）
…１台でも立体静止画ができます。
・ＧＥＮ－ＬＯＣＫ対応ビデオカメラ（２台）

第1表　必要なオプション等

愛称	型番	5'2Dドライブ (CZ-503F，CZ-502F，CZ-801，CZ-800F等)	拡張I/Oポート	「立骰歓」の使用		その他
				キーボード版	マウス版	
X1	CZ-800C	○	CZ-8EP	◎		CZ-8GR
X1C	CZ-801C	○	CZ-81EBか CZ-8EB3	◎		
X1D	CZ-802C	○	CZ-8EP	◎		
X1Cs	CZ-803C	○		◎		
X1Ck	CZ-804C	○		◎		
X1F model 10	CZ-811C	○		◎		
X1F model 20	CZ-812C			◎		
X1G model 10	CZ-820C	○		◎		
X1G model 30	CZ-822C			◎		
X1 turbo model 10	CZ-850C	○		◎		
X1 turbo model 20	CZ-851C			◎	○	
X1 turbo model 30	CZ-852C			◎	○	
X1 turbo II	CZ-856C			◎	○	
X1 turbo III	CZ-870C			◎	○	
X1 turbo Z	CZ-880C			◎	◎	
(備考)		○…必要，その他は不要	型番は必要なもの。その他は不要	◎…可能。○…マウス(CZ-8NM1等)要。その他…不可		グラフィックRAMボード

…本格的な立体ビデオソフト(MOMOKO CLUBのような)も作れます。

もちろん，これらを全く使わなくとも，自分でグラフィックエディタを使って立体画像を作ることはできます。

第1図に，立体ボードの背面パネルの様子を，**第2表**に「立體歓」で対応しているプリンタのリストをまとめておきます。

「立體歓」を使ってみる

まず，立体映像セットを本体にセットします。これだけで利用する場合は**第2図**のように，カラーイメージボードと併用する場合は**第3図**のように接続します。また，**第4図**，**第5図**のような使い方もできます（これ以外にもまだあります)。

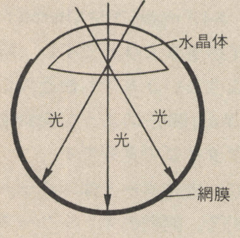
そして，ディスクを入れて電源ＯＮで起動します。起動した状態を**画面1**に示します。ここでＹかＮ(普通はＹ)と入力すれば，作画モードに入ります。

さて，この立體歓の使い方は，基本的には一般的なグラフィックツールと同じです。アイコン表示をマウスやキーボードで選び，さらにサブメニューで必要なものを選択することになります。**第6図**にメニュー構造をまとめておきますが，一般的な機能は一通り備えていることがわかります。

しかし，立体グラフィックツールということですから，「Ｚ軸をどうやって指定するか」が問題だと思います。と

立体の詳しい原理について

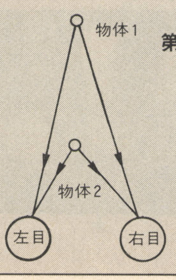
人間の目の構造は，ごく簡単に書くと



のようになっています。目に入って来た光の角度（入射角）によって，その光が届く網膜の場所が変わり，物体のある方向を知ることができるわけです。

しかし，分かるのはそれだけです。物体の具体的な大きさなどは，目１個では知ることができません。片目をつむって50cm先にある10cmの物体を見ても，１ｍ先にある20cmの物体を見ても，同じように見えるはずですが，これは，光が飛んだ距離が50cmなのか１ｍなのかわからないからです。要するに，入射角が同じなら，同じものとして脳に伝達されるわけです(ここが重要)。

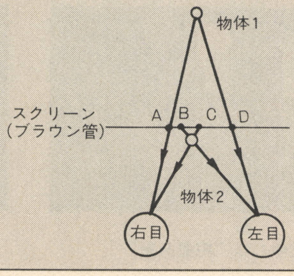
第A図



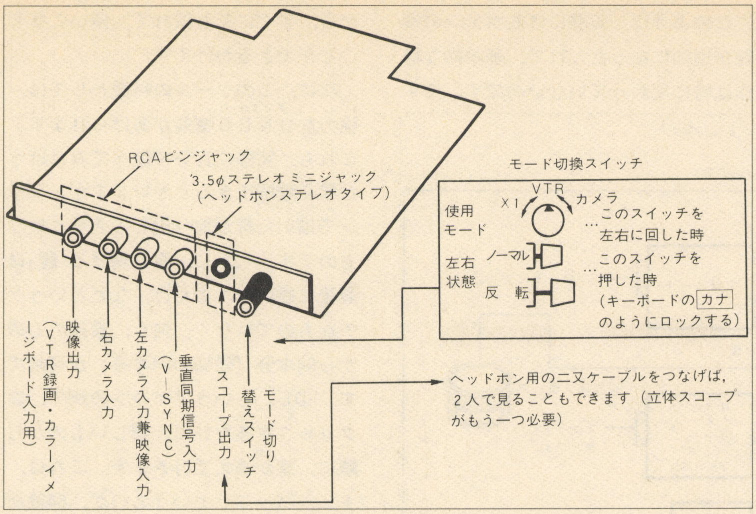
さて，話は変わって，二つの物体が**第A図**のように並んでいるとします。

すると，左目に入る光は，物体１…「右10°」，物体２…「右20°」くらいになります。

第B図



▶我々はＰＣが嫌いなのではない。悪貨が良貨を駆逐するという現実を認めたくないのだ！
栃木県・協賛党
【だってさ。(あきれているK子)】



第1図　立体ボードの詳細

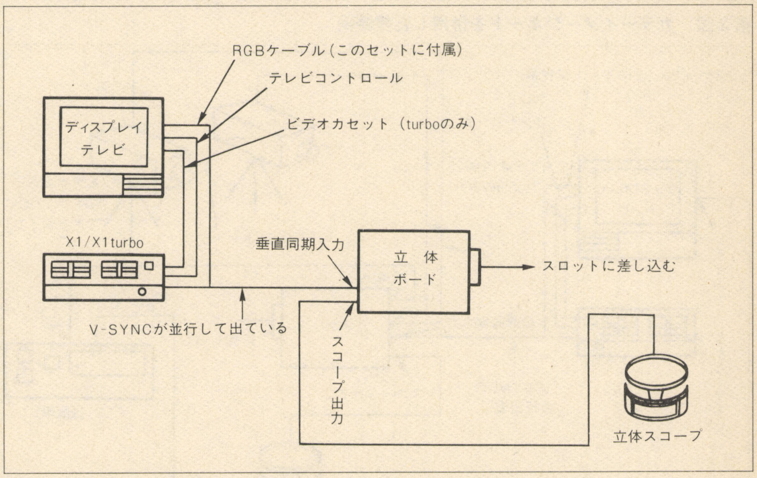
第2表　「立體歓」で対応しているプリンタ

モノクロ専用	CZ-800P CZ-8KP CZ-8PD2/SP-80 CZ-8PK2 CZ-8PN1/MZ-1P17 MZ-1P06 MZ-1P07 MZ-1P08 MZ-1P10A ESC/Pext RP-80II FP-80 UP-130K PC-8822/PC-PR201 M-1009X M-1009 LPR-24T KP-3000
カラー可	MZ-1P04/IO-720 CZ-8PC1/MZ-1P17B PC-PR201CL/PC-PR406

いうのもマウスもキーボード（テンキー）も，２次元の移動しか考えられていないからです。画面に向かって上下左右には動けますが，どうやって，手前や奥に動くのでしょうか。

ところが，それはいとも簡単に解決しています。つまり，マウスなら，右ボタンを押しながら手前に引いたり，向こうに押したりすれば，マウスカーソルがこっちに来たり，奥に引っ込んだりするのです。

例えば，左上奥から右下手前に向かって線を引くのであれば，何もボタンを押さずに左上にマウスを持って行き，次に，右ボタンを押しながらマウスを上（向こう）に動かします。立体スコープで見ながら充分な奥行き（深さという感じ）になったら，右ボタンを離し，左ボタンをポンと押します。続いてマウスを右下に持って行き，さらに右ボタンを押しながら，マウスを手前



第2図　最も基本的な使い方

一方，右目に入る光は，物体1…「左30°」，物体２…「右60°」くらいになります。

ところで，この立体のシステムでは，左目と右目は，どちらか一方しか見ることがありません。高速で右，左交互にウインクしているのと同じです。ですから，**第B図**のようにスクリーンを置き，左目がＯＮの状態では物体１の代わりにＡ点から，物体２の代わりにＣ点から光を放ったとしても，左目に入る角度は同じになります。Ａ点は「右10°」，Ｃ点は「右20°」ということです。「右10°」の光を受けても，Ａ点から出たものなのか，物体１から出たものなのか，全く分からないわけです。

$\frac{1}{60}$秒たって，今度右目がＯＮの状態では，物体１の代わりにＤ点，物体２の代わりにＢ点から光を放ったとしても，やはり区別が付きません。

このように，片目ずつ見る場合には，光の発射地点を同一の視線上で動かしてしまって全部をスクリーンから発せられるようにしても，全く支障はないわけです。あとは，11月号で説明したように残像効果のおかげで，脳が勝手に立体として判断してくれます。

なお，Ａ点とＤ点には物体１が，Ｂ点とＣ点には物体２が表示されるわけですが，前者のように左目の絵が左に，右目の絵が右に表示される時は，その物体はスクリーンの後方にあるように感じ，後者のように左目の絵が右に，右目の絵が左に表示されて視線が途中で交差するような時は，その物体はスクリーンの前方（つまり視線が交差した所）にあるように見えます。また，左目の絵と右目の絵がスクリーン上の同一地点に表示される場合は，その物体はスクリーンの前でも後ろでもなく，スクリーンそのものの所にあるように見えます。

以上，このことは憶えておくと，実際にツール（立體歓）で絵を描く時に大変便利です。

▶どーせ，おれのおやじは，ハゲだー。
【君の将来はあかるい！（K子）】
長崎県・夜間飛行

に動かし，これで良しとなったら右ボタンを離して，左ボタンを押します。すると，一瞬にして線が描かれます。

このように，実際には右ボタンの機能が追加になっただけで，基本的な操作は特に変わっていないのです。ですから，すぐにでも慣れて，使いこなすことができるわけです。

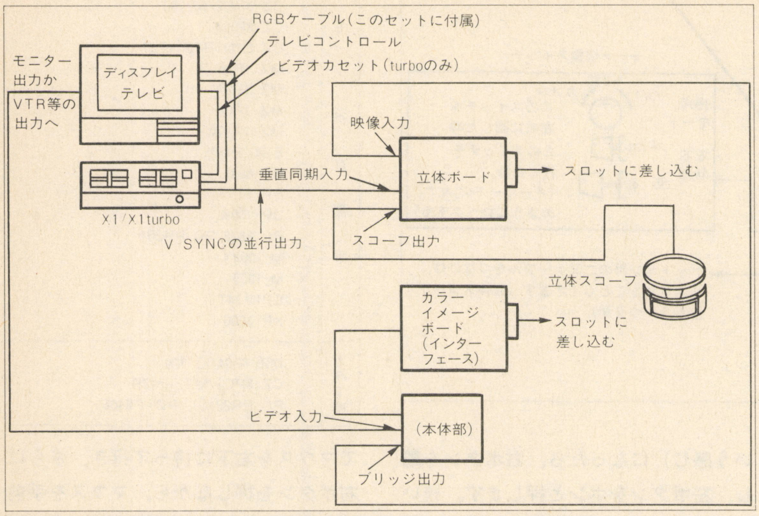
次に，このツールの特徴としては，強力なＵＮＤＯ（アンドゥー）機能があげられます。これも，実際に自分で使ってみたほうが早く理解できると思いますが，ラインで描いた線が取り消しできるというものです。しかし，取り消せる「線」は最後に描いた１本だけ，などというケチなものではなく，何と，最後のものから64本分（最新の64本分）が可能です。DEL というアイコンの所で，左クリックするたびに，新しいものから順に，線が消えて行きます。これは，キューバッファというものが，64箇所分用意されているからです。

また，これに類するものとして，過去に描いた線の座標が，簡単に呼び出せる機能があります。例えば，五角形を描いていて，最後の一辺を描く時に，一番最初に指定した始点を，今度は終点として指定する必要があるわけですが(要するに一筆描きですから)，その指定を１ドットでも間違え，五角形が閉じた状態にならなかったとすると，ペイントなどの動作がおかしくなります。せっかく作った絵が，一瞬にしてパーになんてことにもなりかねません。そこで，さきほどのキューを利用して，終点を「過去に指定した始点や終点」の中から選ぶことができるのです。(C．B機能)また，さきほどのように新しいものからさかのぼるだけでなく，その逆もできます(C．F機能)。C．BのＵＮＤＯとも言えるものです。

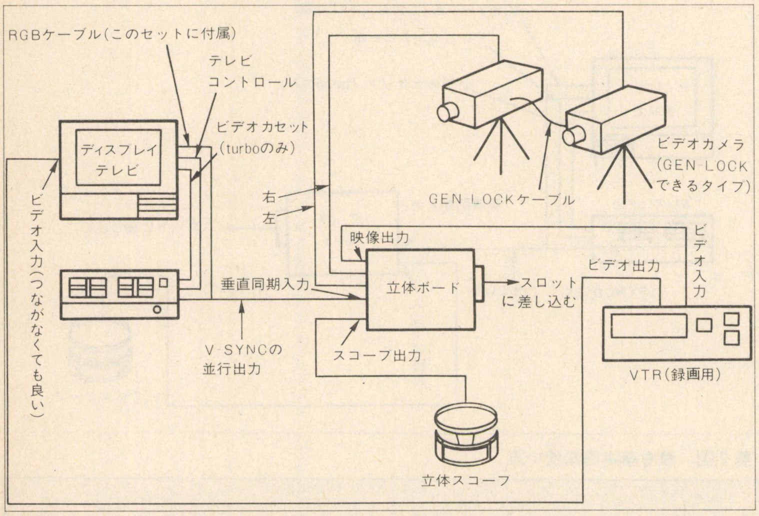
それから，立体モードだけでなく，左目用，右目用の画面が単独で扱える編集モードがあります。既に描いた絵の修正には，こちらの方が便利なことも多いです。

そして，直方体や三角錐など４種ではありますが，大きさ（Ｘ，Ｙ，Ｚ軸方向ごとに可）と回転（Ｘ，Ｙ，Ｚ軸に対して）とを自由に指定して手軽に描ける「部品」というメニューがあります。

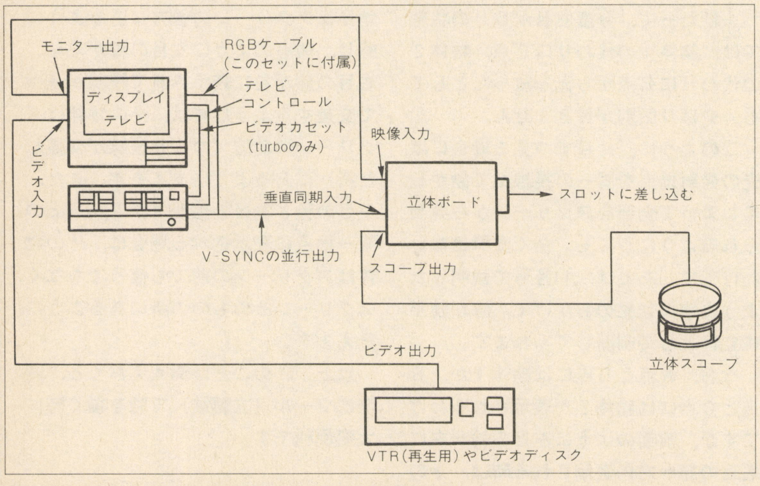
このほか，各メニューの状態によってマウスカーソルの形状が変わり，一目で今ラインなのかサークルなのか，といったことが分かるようになってい



第３図　カラーイメージボードを併用した接続例

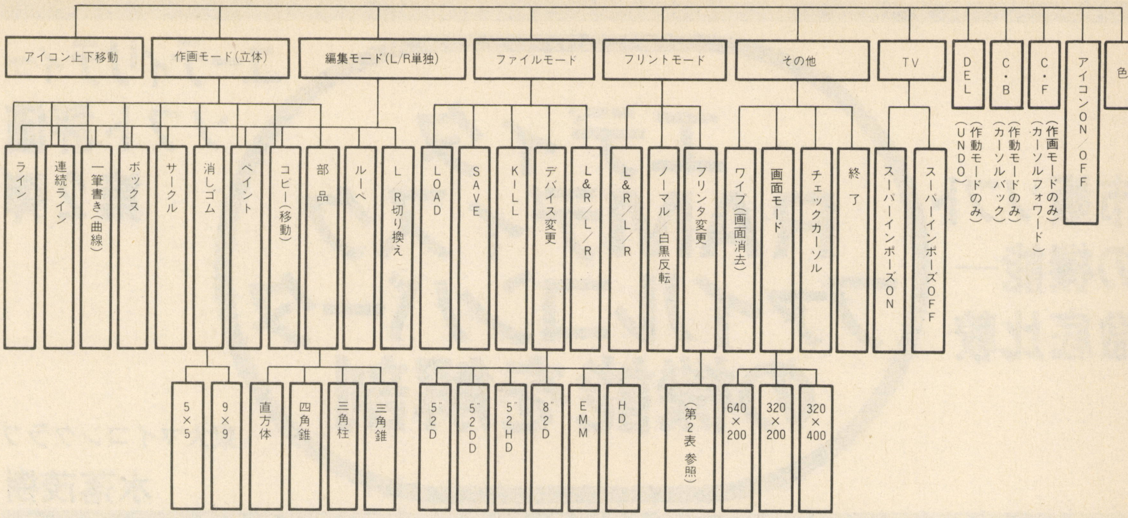


第４図　立体ビデオエンコーダ(録画)としての接続例

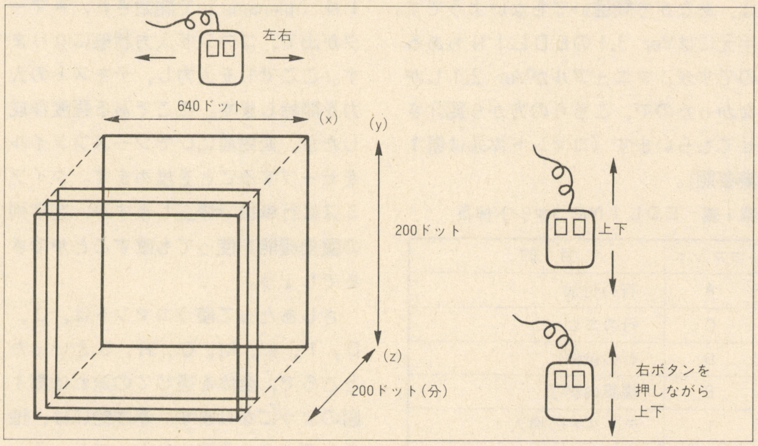


第５図　立体ビデオデコーダ(再生)としての接続例

▶Ｋ子さんは，愛媛の今治と聞いて何を想像しますか？①みかん orポンジュース　②タオル③造船
P.S.　0.5kバイトストーリーがなくなった理由を必ずのべよ！　P.S.2 薬師寺のおば～さんは，①でした。　**ポンジュースの愛媛・タオルの今治・ガンバレ！来島どっく!!**
【関係ないけど，愛媛には温泉郡ていう地名があるんだねぇ。(Ｋ子)】



第６図 「立體歓」のメニュー構造(turbo版)



第７図 マウスと立体移動

たり，座標の入力ごとに「ＯＫ？」と確認を求めるモードにすることができたり，とにかく使い勝手に関しては，様々な工夫が凝らされています。

その他のユーティリティ

「立體歓」のシステムディスクには，立體歓以外のユーティリティも，いくつか入っています。ＢＡＳＩＣを起動して，ＲＵＮすれば使えます。

・ＡＩＲＣＨＥＣＫ ＭＡＩＮ.Bas
…カラーイメージボード（ＣＺ−８ＢＶ1，ＣＺ−8ＢＶ2）とX1 turbo Ｚに対応したソフトで，テレビ放送から立体画像を入力してしまおう，というものです。テレビの映像には，カメラを平行移動させたり，対象物を中心に円弧状に移動させて撮影されているものがありますが，そんな場合にこのソフトを使うと，わずかな間を置いて左右の面を取り込んでくれますから，擬似的ではありますが，実に手軽に立体映像が作れてしまいます（テレビはタダだし，何度でもリトライできる）。

また，被写体が動いている時も同じ効果が得られることがありますし，これらのテクニックは自分でビデオカメラ（１台で良い）を使う時にも応用することができます。

・Ｓ＆Ｌ.Bas
…ＢＡＳＩＣによるグラフィックのセーブロードサブルーチンです。

・ＣＯＮＶＥＲＴＥＲ.Bas
…嬉楽画→立體歓，立體歓→嬉楽画の，双方向のファイルコンバータです。X1/X1 turboのほとんどのグラフィックツールは嬉楽画形式をサポートしているので，例えばZ'sＳＴＡＦＦのデータを立體歓で使う，ということもできます。

画面１ 「立體歓」の起動画面

まとめ

この立体映像セットの型番は**CZ-8BR1**，価格は３万円を切った**￥29,800**になりました。

「立体」というものの性質上，ゲームやＦＭ音源と似たような部分があり，実物を使ってみないと実感がわかないかも知れません。

しかし，本誌が発売されるころには立体映像セットも店頭に並んでいると思うので，ぜひ一度，デモを見るなり，本誌片手に「立體歓」を動かしてみるなどしてほしいと思います。エレショウでのデモを見て郵政省でも次世代映像メディアとして立体の検討を始めたと聞きますが，みなさんも実際に立体の世界を体験した上で，立体システムの将来性などを探ってみて下さい。

▶一年６ヵ月ぶりにマイコンを買い読むと…。アサちゃん，く君，＊博士はどこへ行ってしまったんだぁ〜!? P.S.私は悲しいハッハッハ **北海道は寒い！・禎崇，この字がよめる人はえらい！**
【時代は音も無くすぎ去ってゆくのだ。(K子)】

ユーティリティーソフト評価 第2弾

市販ソフトの機能―徹底比較

エディタ RAMディスク ファイルコンバータの機能を解剖

東大マイコンクラブ
水落茂樹

今回は前回に引き続きユーティリティーソフトについて紹介します。ここでは，実際に製品化されているソフトの具体的な機能を見ていくことにします。今回はエディタ・RAMディスク（ボードも含む）・ファイルコンバータに焦点を当ててみましょう。

エディタ

前回，簡単に説明しましたが，読んでない方のために概要を説明します。エディタは各種言語（主にコンパイラ）のソーステキストを打ち込むためのもので，それには大きくわけて，ラインエディタとスクリーンエディタがあることを述べました。またエディタに要求される機能としては，取り扱いが楽なこと，つまりマン・マシンインターフェースが良いことがあげられます。

ここではラインエディタの代表格のEDLIN，スクリーンエディタからMIFES（Ver 2.2）FINAL（Ver 1.2），RED++（Ver0.98）VXを見ていくことにします。

○ラインエディタ（EDLIN）

これはMS－DOSのシステムディスクを購入した場合，必ず添付されてくるもので，一応外部コマンドの一つとなっています。しかし，MS－DOS上で作業をしている人のいったい何%がこれを使っているのだろうかと考えると，ほとんどいないように思うのは，あながち間違いでもないようです。手元にはVer 3.1のEDLINもあるのですが，マニュアルがVer 2.1しかなかったので，こちらの方から紹介させてもらいます（コマンド体系は第1表参照）。

第1表　EDLINのコマンド体系

コマンド	目　的
A	行の付加
C	行のコピー
D	行の削除
E	編集の終了
I	テキストの挿入
L	テキストのリスト
M	行の移動
P	テキストのページ単位出力
Q	テキスト編集の中断
R	文字列の置替え
S	テキストの検索
T	テキストの書き込み
W	行の書き込み

これを見ればおわかりのように，コマンド体系は非常にシンプルなものになっています。しかし，テキストの編集に最低限の機能はあると言えます。

マニュアルにある用途としてあげてあるのは，

○新しいファイルの作成
○古いファイルの更新
○テキスト内の削除，修正，挿入
○テキストの検索，削除，置換

です。実際のオペレーティングは，どのようにするかというと，A＞EDLIN〈filename〉で開始され，＊マークが出て，コマンド入力状態になります。ここでIを入力し，テキストの入力を開始します。ここである程度作成したら，変更前にQでソースファイルをセーブすることを推めます。タイプミスは行単位で修正しますが，文字列の置換機能を使っても直すことができるでしょう。

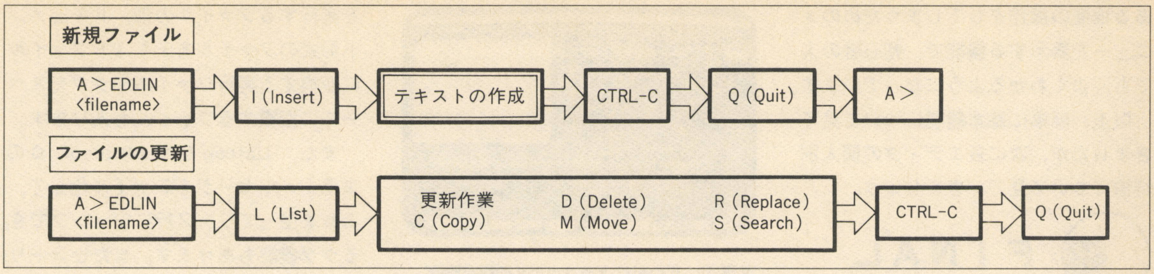
さしあたって使うコマンドは，C，D，I，L，M，Q，R，Sといったところで，全体を通じての流れは第1図のようになります。基本的には，他のエディタとの違いはないでしょう。

また蛇足ながらCONFIG．SYSとか，AUTOEXEC．BATのように数行で済むものはA＞COPY CON CONFIG．SYSと打ったあと，Files ＝20・・・とか打って^Z（ctrl-Z）を入れ（^Z＝END of File），リターンを打てば，もっと手軽にファイルが作れるので，やってみて下さい。

○スクリーン・エディタ

筆者がスクリーン・エディタと称するもの（BASICは除く）を使ったのは，Pmateが最初でした。これはCP／M上にあったもので，主にCのソースを打ち込む際に使っていたのですが，XE＄XH＄とかいう訳の分らないコマンド群に当初は頭が混乱していたばかりでなく，インストールによって，コマンドの受けとり方が（コン

▶やった～ついにファミコンをたおしたぞ～。（MKⅢユーザーの声）。P.S. 1　B型って明るいバカなんだって。P.S. 2　ちなみに私もB型です。
サァルファ（悪霊の凝縮した星）・ナンノのファンの必殺です
【暗いバカって…想像したくないね。（K子）】



第１図　ＥＤＬＩＮＥの操作の流れ

トロールコードのこと）まちまちで，随分苦しめられたものです。そうはいってもスクロールの際の可愛らしさ（連続スクロールの際，５～６行の範囲でスクロールして，他の部分は変わらない。スピードを得るための工夫）は何ともいえないものがありました。そうこうするうちに去年の今頃から各社からいろいろなスクリーン・エディタが出されました。

これは個人ユーザーもＣなどのテキストを打ち込むことが増え，エディタの需要が増えたためと思われます。

ここでは，知名度，機能があるFinal，Mifes，Red⁺⁺の三つのソフトを実際に使ってみて基本機能を比較してみようと思います。

エディタの基本機能比較

1.ファイルの大きさについて

これは各社とも７０Ｋ～８０ＫＢの中でおさまっていますが，先のＥＤＬＩＮは７ＫＢですから，かなり大きいもののようです。あまり大きいとコンパイラとの同居が難しい（特に辞書を載せていたりすると）ので，これ以上大きくなるのは，あまり歓迎のできるものではないでしょう。

2.動作環境について

どのエディタもＲＡＭが最低２５６ＫＢ必要であり，Ｆ／Ｕのユーザーの方は増設が必要となります。またフロントプロセッサ等を載せると３８４ＫＢ必要となることもあるようです。

3.スクリーン画面割当てと同時オープンファイル数

以下，説明の都合上 Final ＝Ｆ，Ｍifes＝Ｍ，Red⁺⁺＝Ｒで略記させていただきます。Ｆ，Ｍは画面を上下または左右に分割する２画面方式で，オープンファイル数は同時に10個まで，Ｒはオーバラップの可能なマルチウィンドータイプで２０画面，２０ファイルが同時オープンできます。ファイル数に関していえば不足を感じることはありません。

4.スクロールスピードとカーソル移動等

よく高速スクロールをうたい文句にするエディタがありますが，ある程度以上は必要ないのであって，ましてやスクロール移動が速すぎて，思うように止まらなかったりするとかえって逆効果です。それに行ジャンプなどの機能が優れていれば，それを補えることは言うまでもありません。スピードに関しては三者とも問題はないと思います。

5.検索・置換

これはエディタではよく使う機能の一つです。機能としては前方，後方，指定範囲内の任意の文字列が検索，置換できればよいわけです。Ｍ，Ｒでは，この他ワイルドカードも使用できます。見た感じではＭが一番充実した機能をもっているようです。

6.カット＆ペースト（文字列コピー機能）

テキストを編集中に，似たような表現があったり，また削除したい部分があったり，場所を移動したいことがあるでしょう。また，あるファイルのある部分を，こちらのファイルのこの部分へといったこともしたい時があります。この時使う機能がカット＆ペーストです。実際使う時は，範囲を指定した後，行カットバッファ（文字列カットバッファ）にテキストからカットもしくはコピーし，指定位置に書き込むという作業を行います。

特にＲでは矩形カット等ができ，必ずしも行の左端からではなくてはいけないということもなく，独自の機能をもっています。

7.アンドウ・ヒストリー

アンドウとはある特定の操作を起ったが，誤り等で元に戻したい時に使う機能であり，３者はすべてこの機能を持っています。ヒストリーとは，一連の操作を全て記録し再現する時に使う機能で，停電の際とかには偉力を発揮します。これはＦ，Ｒにある機能です。

8.キーボードマクロ・キーアサイン

これは＾（CTRL），ＥＳＣＡＰＥ等に続き，あるキーを押下することで，キー操作や文字列の操作を行う機能です。Ｆ，Ｍでは今まで自分の使っていたエディタに合わせることができるようになっています（キーアサイン機能)。

9.ＣＨＩＬＤプロセス

エデット作業中，各種ＤＯＳコマンドを実行できる機能です。これも各種エディタに備っています。

10.ヘルプ機能

これはファイル内にドキュメントファイルを持っていて，各機能の簡単な説明が出るようになっています。

11.ポップアップ方式コマンド選択

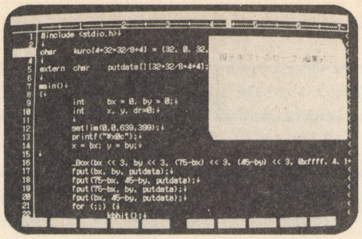
これはファンクションキーだけで，

▶私がマイコンを知って七年。技術は恐ろしい程の進歩をとげた。「マイコン」誌を買い始めて五年弱，内容がかなり変った。こんな風に考えるのは，老化現象のあらわれだろうか。
千葉県千葉市・立ち上ったI.C.H.mkⅡ・楠　那逃
【いえ，進化してる証拠です。（Ｋ子）】

ある程度の操作をしてしまうためのメニューを表示する機能で，初心者の人でも，よくわかるようになっています。

以上，簡単に基本機能について見てきましたが，次に各エディタの個人別特徴について見ていきましょう。

FINAL



写真① Finalによるファイルの編集画面

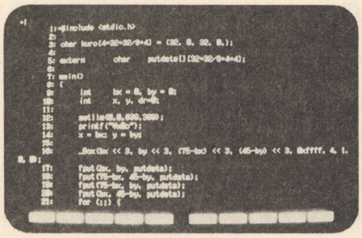
このエディタはコマンド系列がWordStar と同等ですが，Pmateや Word Master のコンフィギュレーションを行うためのファイルもあります。これを実行するファイルの他，ドキュメント形式のファイルをテキストファイルに変換する実行ファイルやタブをスペースに変換するファイルもあります。

また， Lattice C や Microsoft C のエラーメッセージをファイル化して，これを使ってリース行にジャンプできるタグ機能もあります。またヒストリー機能は，記録単位を指定できたり，修復も簡単なので便利でしょう。また，初心者でも使い易いためか，当大学の教育用計算機センターでも使用されています。

出力① ▼FINALコマンドメニュー表

```
                         < Function Key 1 >

F・1   Menu1 (save,abort,quit)          SHIFT+F・1   Menu2 (change mode)
F・2   Menu3 (edit other text)          SHIFT+F・2   Menu4 (child process)
F・3   Menu5 (cursor jump)              SHIFT+F・3   Menu6 (search,replase)
F・4   open/close window                SHIFT+F・4   holizontal/vertical split
F・5   large window                     SHIFT+F・5   small window

                         < Function Key 2 >

F・6   select block (^KB)               SHIFT+F・6   Menu 7 (set margin)
F・7   cut (^KY)                        SHIFT+F・7
F・8   paste (^KC)                      SHIFT+F・8   tenplate (macro)
F・9   copy  (^KK)                      SHIFT+F・9   scan jump (macro)
F・10                                   SHIFT+F・10  duplicate line

                         < Function Key 3 >

HELP          open help window                    INS   insert/overwrite
HOME          move cursor to another window       DEL   delete char
SHIFT+HOME    close help window
ROLL UP       half page up
ROLL DOWN     half page down

              < Cursor Movement and Jump >                    < Scrolling >

 ^D( ) char right ¦ ^QS  left side   ¦ ^QT  tag jump      ¦ ^Z  up
 ^S( ) char left  ¦ ^QD  right side  ¦ ^QV  before search ¦ ^W  down
 ^E( ) line up    ¦ ^QE  top scrn    ¦ ^QMn marked line   ¦ ^R  screen down
 ^X( ) line down  ¦ ^QX  bottom scrn ¦ ^QLn goto line     ¦ ^C  screen up
 ^F    word right ¦ ^QR  top file    ¦                    ¦
 ^A    word left  ¦ ^QC  end file    ¦ ^KM  mark line     ¦

          < Delete >                          < Block Operation >

   ^G  char  ¦ BS(^H)  back space  ¦      ^KB  select
   ^T  word  ¦ ^QY     line right  ¦      ^KY  cut
   ^Y  line  ¦ ^Q+BS   line left   ¦      ^KK  copy
                                   ¦      ^KC  paste
            < Undo >               ¦      ^KW  write to file
   ^UU + (^G or BS or ^Y)          ¦      ^KR  read from file

 < Search and Replace (with options) >          < Search Again >

   ^QF  search string in text      ¦ ^L     last search or replace
   ^QA  search and replace         ¦ ^Q[    search again forward
        --- options ---            ¦ ^Q]    search again backword
   G - global      W - word        ¦
   B - backward                    ¦       < Other Search >
   N - no confirm                  ¦ ESC+F  word at cursor (forwerd)
                                   ¦ ESC+B  word at cursor (back)
                                   ¦
        < Saving Files >                   < Edit Other Text >

     ^KD  save current text        ¦   ^ON  edit new text
     ^KS  update current text      ¦   ^OMn  edit other text
     ^KA  abort current text       ¦        (Use Menu 3)
     ^KX  save all text            ¦
     ^KQ  abort all text           ¦

  < Window Operation >      < Child Process >          < Mode Select >

^UO  open / close      ¦ ^PS  command.com     ¦ ^V   insert / overwrite
^UL  large   ^US small ¦ ^PD  dir             ¦ ^JL  line number
^UT  move cursor       ¦ ^PW  dir /w          ¦ ^JG  column gage
^UX  exchange          ¦ ^PC  cc.bat          ¦ ^JR  visualize <CR>
^UY  split form        ¦ ^PO  other command   ¦ ^JT  visualize <TAB>
^UD  devide            ¦                      ¦ ^JS  scroll speed

   < On Screen Format >                 < Other Commands >

^ORn  set right margin   ¦ ^QQ  define macro          ^_     permanent macro
^OLn  set left margin    ¦ ^^   execute macro         ESC+[  check brace
^B    reformat paragraph ¦ ^]   enter control code
                         ¦ ^¥   insert soft CR
                         ¦ ^JP  rename text
                         ¦ ^N   insert line

C>
```

MIFES



写真② 二つのファイルの同時編集(Mifes)

細かい部分まで配慮がなされ，特にキーボードマクロ・文字列の検索置換は優秀だと思います。使用感もとてもシンプルですっきりしていて使い勝手はいいと思います。またこちらのタグジャンプ機能はエラー位置でなく，アセンブラのPROC（プロシージャ）PUBLICなどの位置，Cの関数の位置にジャンプするための出力ファイルを得るための実行ファイルもあります。またバッチファイルより起動すると，背景色が青に変えることもできます。やはり，ヒストリー機能がないのが残念な所でしょう。あと，両画面スクロールはどういう意図があるのか分らないのですが，ユニークな機能です。

RED++

恐らくスピードはどのエディタより速いでしょう。細かな機能は製品バージョンが出るまで何とも言えませんが，オーバラップ方式のウィンドーは三つの中ではこれだけだし，タグジャンプ機能もあるし，先の矩形Cut&YanKは

▶「オールナイトニッポン」ベスト3，①KYON² ②とんねるず③サンプラザ中野。KYON²のは芳本みっちょんとか色んな人が出て面白い。とんねるずのはなんてたって電報対決！ サンプラザ中野はスッスッ輪島が面白い。P.S. ビートたけしのは面白くない……………………………。
東京都・誰も知らない調布市だよん・SPLASHマシン1号・恵規一番
【夜更しは美容の敵です。(K子)】

独自のものだし，メニュー内のInformation（使用環境の）とか，キャラクタ・漢字のコード表などにも一風，変わっています。また外部コマンドのGREP．EXEはUNIXのgrepと同様の機能で正規表現も可能であることは特筆に値しますが，キーアサインがないのは，少し不便のような気がします。

出力② ▼MIFESコマンドメニュー表

```
           ファンクションキーの機能                    （ページ1）

        f·1 ----- ファイル関係の操作／テキストの二重化
  SHIFT+f·1 ----- エディタの各種状態の表示／変更
        f·2 ----- 編集対象テキストの切り換え／新しいファイルの編集
  SHIFT+f·2 ----- 子プロセスの実行
        f·3 ----- カーソル位置の移動
  SHIFT+f·3 ----- 文字列の検索／文字列の連続置換
        f·4 ----- 画面のスプリット切り換え
  SHIFT+f·4 ----- スプリット境界線の位置の移動
        f·5 ----- カレント検索文字列の前方検索(最後に検索した文字列の前方検索)
  SHIFT+f·5 ----- カレント検索文字列の後方検索(最後に検索した文字列の後方検索)
        f·6 ----- 行単位でのテキストの選択操作を開始（選択操作中では選択の中止）
        f·7 ----- 選択したテキストをカットバッファへ移動する
        f·8 ----- 選択したテキストをカットバッファへ複写する
        f·9 ----- 行カットバッファの内容をカーソルのある行の前に挿入する
  SHIFT+f·6 ----- 文字列単位での選択操作を開始（選択操作中では選択の中止）
  SHIFT+f·7 ----- 選択したテキストをカットバッファへ移動する
  SHIFT+f·8 ----- 選択したテキストをカットバッファへ複写する
  SHIFT+f·9 ----- 文字列カットバッファの内容をカーソル位置に挿入する
       f·10----- カーソル行の内容で示されるところのファイル名と行番号の位置に
                 ジャンプする
 SHIFT+f·10----- カーソルのある行を二重化する
     [   ｽﾍﾟｰｽﾊﾞｰ : 次画面    RET : メニューへ戻る    ESC : HELP終了  ]

           特殊キーの機能                              （ページ2）

        Ret ----- 行分割 と カーソル位置の改行（行分割はインサート状態のみ）
  SHIFT+Ret ----- カーソルのある行の下に1行挿入する
         BS ----- カーソル直前の1文字を削除（--->削除文字スタックへ移動）
        TAB ----- <挿入>：タブ文字の挿入／[上書]：次のタブストップへ移動
        ESC ----- ESCプレフィックス
    ROLL UP ----- 画面を半画面分ロールアップする
  ROLL DOWN ----- 画面を半画面分ロールダウンする
        INS ----- インサート状態／オーバーライト状態の切り換え
        DEL ----- カーソル位置の1文字を削除する（--->削除文字スタックへ移動）
          ↑ ----- カーソルを1行上へ移動する
          ↓ ----- カーソルを1行下へ移動する
          ← ----- カーソルを1文字左へ移動する
          → ----- カーソルを1文字右へ移動する
   SHIFT+↑ ----- カーソルを1行上へ移動する．移動速度は高速になる
   SHIFT+↓ ----- カーソルを1行下へ移動する．移動速度は高速になる
   SHIFT+→ ----- カーソルを行の右端へ移動する
   SHIFT+← ----- カーソルを行の左端へ移動する
       HOME ----- スプリットテキスト間のカーソル移動
                  （画面がスプリット分割していない時も有効）
 SHIFT+HOME ----- 画面がスプリット分割されている場合にこれをひとつに統合する
       HELP ----- カーソルのある行をマークする（行マークの登録メニュー）
     [   ｽﾍﾟｰｽﾊﾞｰ : 次画面    RET : メニューへ戻る    ESC : HELP終了  ]
```

```
  ESCプレフィックスを用いたキー操作（ESCキーに続けて入力）  （ページ5）

ESC·数字(0,..9)  ----- ESCキーに続いて行番号を入力してリターンキーを押すと，
                       入力した行番号の行にカーソルをジャンプさせる
ESC·SPACE バー   ----- ESCキーに続いてスペースバーを押すと，Aバッファから
                       Zバッファまでの英字バッファの内容一覧を表示する
ESC·英字(A..,Z)  ----- ESCキーに続いて半角の英字1文字を入力すると，英字バッ
                       ファに定義されたマクロ操作を実行する
ESC·ESC          ----- ESCプレフィックスを無効にする（画面の再表示も行う）
ESC·[            ----- カーソル位置の半角の括弧（[，{，(，)，}，]）と
                       対となる括弧の位置にカーソルを移動する
ESC·]            ----- ESC·[ と同じ機能
ESC·-            ----- スプリット形状の上下／左右を切り換える
ESC·/            ----- 行番号の表示／非表示を切り換える
ESC·*            ----- 桁位置ゲージの表示／非表示を切り換える
ESC·+            ----- ROLL UP/DOWN の動作のｼﾞｬﾝﾌﾟ形式／ｽﾑｰｽ形式を切り換える
ESC·=            ----- オートインデントの ON / OFF を切り換える
ESC·.            ----- キャラクターコード表の表示
ESC·,            ----- 高速スクロール動作の切り換え
ESC·@            ----- カーソル位置の文字コードを表示する
ESC·^            ----- 両画面スクロールの ON / OFF を切り換える
ESC·¥            ----- メニュー表示の全表示／短縮表示を切り換える

     [   ｽﾍﾟｰｽﾊﾞｰ : 次画面    RET : メニューへ戻る    ESC : HELP終了  ]

        ファイル名／文字列 入力時の特殊キーの機能        （ページ6）

 Return Key ----- 入力を終了する／選択されたファイルのパス名を入力する
 ESC        ----- 入力を中止する
 BS         ----- カーソルの直前の1文字を削除する（バックスペース）
 ←          ----- ファイル選択カーソルを出す／ファイル選択カーソルを左に移動
 →          ----- ファイル選択カーソルを出す／ファイル選択カーソルを右に移動
 ↓          ----- ファイル選択カーソルを出す／ファイル選択カーソルを下に移動
 ↑          ----- ファイル選択カーソルを出す／ファイル選択カーソルを上に移動
 TAB        ----- タブコードを入力する（表示は通常の1バイト文字と同じ）
 CTRL+V     ----- 特殊な文字コード（ CTRL+@ ，CTRL+A ,,,, ）を入力する
 f·1 ~ f·10 ----- ・ファイル名入力時---->ファイル名一覧表示のためのパス名を入力
                  ・文字列入力時---->過去10回までの検索文字列を再入力する
 ROLL-UP    ----- ファイル名一覧の表示を1行分ロールアップする
 ROLL-DOWN  ----- ファイル名一覧の表示を1行分ロールダウンする
 HOME-CLR   ----- ファイル選択カーソルを消す
 HELP       ----- 最後に入力した文字列を再入力する（テンプレート機能）
 SHIFT+HOME ----- 現在の編集テキストのパス名を入力する
 SHIFT+f·5  ----- カレント検索文字列を入力する
 SHIFT+f·9  ----- 文字列カットバッファ中の文字列を入力する
 SHIFT+f·10 ----- 改行文字（MIFESが改行文字と認識する文字）を入力する
 CTRL+^     ----- （編集用）カーソル位置にある1ワードの文字列を入力する
 CTRL+¥     ----- （編集用）カーソル位置にある1ワードの文字列を入力する
     [   ｽﾍﾟｰｽﾊﾞｰ : 次画面    RET : メニューへ戻る    ESC : HELP終了  ]
```

```
         コントロールキーの機能（その1）              （ページ3）

CTRL+E ----- カーソルを1行上へ移動する
CTRL+X ----- カーソルを1行下へ移動する
CTRL+S ----- カーソルを1文字左へ移動する
CTRL+D ----- カーソルを1文字右へ移動する
CTRL+C ----- 画面のロールアップ（半画面分）
CTRL+R ----- 画面のロールダウン（半画面分）
CTRL+Z ----- カーソル位置固定のまま画面を1行分ロールアップする
CTRL+W ----- カーソル位置固定のまま画面を1行分ロールダウンする
CTRL+F ----- カーソルを1ワード前方( → )へ移動する
CTRL+A ----- カーソルを1ワード後方( ← )へ移動する
CTRL+B  ---- カーソルを行の左端に移動する。カーソルがすでに行の左端にある
             場合には，カーソルを行の右端に移動する
CTRL+Q ----- カーソルを次のタブストップへ移動する
CTRL+T ----- カーソル位置の1ワードの文字列を削除（--->削除文字スタックへ移動）
CTRL+Y ----- カーソルのある行を削除する（--->削除文字列バッファへ移動）
CTRL+U ----- 行頭からカーソル直前までを削除（--->削除文字列バッファへ移動）
CTRL+K ----- カーソル位置から行末までを削除（--->削除文字列バッファへ移動）
CTRL+G ----- カーソル位置の1文字を削除する（--->削除文字スタックへ移動）
CTRL+H ----- カーソル直前の1文字を削除する（--->削除文字スタックへ移動）
CTRL+M ----- 行分割 と カーソル位置の改行（行分割はインサート状態のみ）
CTRL+N ----- カーソルのある行の上に1行挿入する
    [   ｽﾍﾟｰｽﾊﾞｰ : 次画面    RET : メニューへ戻る    ESC : HELP終了  ]

        コントロールキーの機能（その2）               （ページ4）

CTRL+V ----- 特殊な文字コード（ CTRL+@,CTRL+A .... ）の入力
             00H ---> CTRL+@    01H ---> CTRL+A ·········   1FH ---> CTRL+_
             60H ---> 6   7FH ---> 7   FDH ---> 3   FEH ---> 4   FFH ---> 5
CTRL+J ----- ヘルプメニューの表示
CTRL+I ----- 水平タブ
CTRL+O ----- 疑似改行文字を挿入する
CTRL+@ ----- キーボードマクロの定義の開始または終了を指示する
CTRL+_ ----- 最後に定義されたキーボードマクロを実行する
CTRL+L ----- 削除文字列バッファの内容をカーソル行の上に（CTRL+Yで削除）または
             カーソル位置に（CTRL+K,CTRL+Uで削除）挿入する
             CTRL+Y,CTRL+K,CTRL+U のUNDO機能として使用可能
CTRL+P ----- DEL,CTRL+G,BS,CTRL+H,CTRL+T で削除した文字を，削除した時とは
             逆順にカーソル位置に挿入する
             DEL,CTRL+G,BS,CTRL+H,CTRL+H キーのUNDO機能として使用可能
CTRL+^ ----- 文字列の前方検索．CTRL+^ を2回連続して押すと，カーソル位置に
             ある1ワードの文字列を前方検索させることができる
CTRL+¥ ----- 文字列の後方検索．CTRL+¥ を2回連続して押すと，カーソル位置に
             ある1ワードの文字列を後方検索させることができる
CTRL+[ ----- ESCプレフィックス
CTRL+] ----- カーソル位置のアルファベット（半角）を大文字または小文字に変換
             し，カーソルを次の文字の位置に移動する
    [   ｽﾍﾟｰｽﾊﾞｰ : 次画面    RET : メニューへ戻る    ESC : HELP終了  ]
```

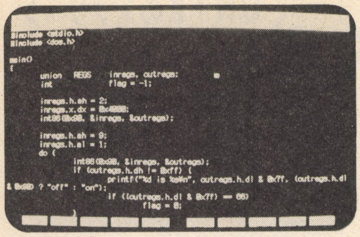
```
      検索文字列の指定に使用可能なワイルドカード文字        （ページ7）

*  ----- 0文字以上の任意の文字列（改行文字は含まない）
?  ----- 任意の1文字（改行文字ではない）

  注1）   検索文字列中では文字 '*' は 2文字 '¥*' で表し，
                          文字 '?' は 2文字 '¥?' で表し，
                          文字 '¥' は 2文字 '¥¥' で表す．

  注2） 1文字以上の任意の文字列を表わしたい場合には，'?*' と指定する．

      置換文字列（新文字列）中に指定可能な検索時確定文字（列）

¥0 ----- 検索文字列と一致した文字列全体
¥n ----- 検索文字列中に指定した n 番目のワイルドカード文字と一致した文字（列）
          ( n = 1,,,,,9 )
¥# ----- 検索文字列の先頭位置の行番号を表す文字列

   注3）  置換文字列中の文字 '¥' は2文字 '¥¥' で表す


    [   ｽﾍﾟｰｽﾊﾞｰ : 次画面    RET : メニューへ戻る    ESC : HELP終了  ]

             MIFES起動時のオプション                  （ページ8）
-B   ----- テキストファイルの終わりを物理的なデータの終わりで認識することを指定
-C   ----- 起動時から桁位置ゲージを表示することを指定
-En  ----- 子プロセスのために空けておきたいメモリーの大きさを指定（n:Kバイト）
-Fn  ----- メニュー表示位置を画面上の指定した位置に固定する（n=0.1,2.3）
-Hn  ----- 水平タブの最大幅を指定（ n=2,4,8,16）
-I   ----- 起動時からオートインデントを有効にすることを指定
-J   ----- 高速スクロールの動作を起動時から超高速状態にすることを指定
-K   ----- キー入力時にクリック音を鳴すことを指定
-L   ----- 起動時には改行文字は明示的に表示しないことを指定
-Mn  ----- 横スクロールの最大桁幅を指定（n=48 ---- 128）
-N   ----- 起動時から行番号を表示することを指定
-O   ----- ESCプレフィックスを用いたキー操作をすべて無効にすることを指定
-P   ----- ファイル名入力時のファンクションキーに設定されるパス名を指定
-R   ----- 起動時からロールアップ／ダウンの動作をスムースな動作にすることを指定
-S   ----- 起動時のスプリット形状が左右分割であることを指定
-Tn1: ··· :n10 ----- タブストップを設定する（ 1≦n1< ···· <n10≦128 ）
-U   ----- 起動時からカーソル行アンダーラインを表示することを指定
-V   ----- オリジナルファイルをすべて最初に読み込んでしまうことを指定
-Wd  ----- テンポラリーファイルを作成するディスクドライブを指定（d=A,,,,P）
-X   ----- メニュー表示を短縮化することを指定
-Yn  ----- 起動時の画面モードを指定（ n = 20 / 25 ）
-Z   ----- ロールアップ／ロールダウンの動作を1画面単位で行うことを指定
    [   ｽﾍﾟｰｽﾊﾞｰ : 次画面    RET : メニューへ戻る    ESC : HELP終了  ]
```

UNIXのスクリーンエディタViに下位コンパチなスクリーンエディタVX

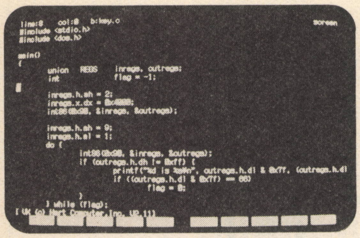
▶黄金バッ～ト　どこ　どこ　ど～こから来るのか黄金バッ～ト　コ～ウモリだけ～が知っているハッハッハッハッハ～～～～。さあ，みんなで黄金バットの歌を歌おう。P.S. 私は「黄金バット」の再放送を見てとても感動した。K子さんもひまがあったら見よう。

千葉県鎌ヶ谷市中沢・黄金バット

【ひみつのアッコちゃんとムーミンを見てみたい。(K子)】



写真③　Red⁺⁺によるテキストの編集画面



写真④　スクリーンモードによるファイルの編集(VX)

ＵＮＩＸと言えば，現在パーソナルコンピュータから大型機まで幅広く利用されているＯＳで，これに標準装備されているといっていいスクリーンエディタにViがあります。操作性・機能ともに優れ，代表的なエディタの一つになっています。この機能をできるだけ取り入れたのが，スクリーンエディタＶＸという訳です。

このソフトは，ＡＮＳＩ（アメリカ工業規格）のエスケープシーケンスに対応しており，これに対応してないものもターミナル情報ファイルなどで，機能を実現できます。また，このエディタはスクリーンモードと呼ばれるモード（カーソル移動・文字検索・行の移動・文字挿入など）を機能するモード，同ＵＮＩＸ上のexと対応するモードが実行されるコマンドモードがあり，これらの中の命令体系で，先に述べたエディタと同等の機能が果せるようです。

ただ，ＵＮＩＸというＯＳのエディタであるためか，余り初心者向けには作られていないというのが現状で，当の私も，前述のエディタの方がいいと思ったりするのは，力量不足から来るのでしょうか。

まあ，前述のスクリーンエディタは９８専用に作られているために，使い易いのかもしれません。将来，ＵＮＩＸに触れる機会のある方や，パソコン

出力③　▼RED⁺⁺コマンドメニュー表

```
RED editor utility CTAGS Ver 3.0 for 'C' Language by  T.Hiroe
これはC言語の関数やマクロのインデックスを作成するためのユーティリティーで

例１： ctags *.c
例２： ctags *.h *.c *.asm > tags

  例２のように ＴＡＧＳ という名前のファイルを作っておいてＲＥＤの中の
  タグジャンプ機能と組み合わせて使用すると一層便利です


B>

ＲＥＤ editor utility  ｇｒｅｐ  Ver 2.0 by  T.Hiroe
        ｇｒｅｐ（Globally find Reguler Expression and Print ）
        ｇｒｅｐは 指定した文字パターンとマッチする部分を１つあるいは
        複数ファイルの中から同時に見つけ出力するコマンドです。

● 基本フォーマット
        ｇｒｅｐ ［－オプション］ パターン  ファイル名（又はワイルドカード
        例： grep printf *.c

              ＜ ＞ ¦ ＊ ？  等を含むパターンは引用符  ” ” で前後を囲って下さ
        例： grep ">" *.c
        例： grep "***" *.c

              ＊ ［ ． ＾ ＄  のパターン(正規表現)の検索は前に￥を付けて下さい
        例： grep ¥[ *.c

● パターン（正規表現）
        .   任意の一文字(ﾜｲﾙﾄﾞｶｰﾄﾞ)       例：  grep ab.de *.c
        *   任意の文字列(ﾜｲﾙﾄﾞｶｰﾄﾞ)       例：  grep ab*de *.c
        []  ［ から ］ の中のどれか一文字 例：  grep ab[123ab]de *.c
        ^   行の最初からの文字を指定      例：  grep ^int *.c
        $   行の最後からの文字を指定      例：  grep abcde$ *.c

● オプション
        －ｖ   一致しない全行表示
        －ｃ   一致した行のカウントのみ表示
        －ｌ   パターンをふくむファイル名のリスト
        －ｎ   一致する行数のリスト
        －ｙ   小文字を大文字と区別しない
        －ｉ   ｙと同じ
        －ｓ   サイレント・モード． 画面には何も表示しないでステータスを
```

```
          メニュー内容の説明
----------- MENU-3 -----------
HELP            : ヘルプ画面の表示
Repaint         : 複数のウィンドウをオープンして混乱した画面の書き直し
UNDO            : 最後に実行した命令をキャンセル
Information     : ディスク，空きメモリー等の情報の表示
Window Style    : ウィンドウのサイズを設定
Split U&D       : 画面を上下に２分割（一番最後に選択した２つの画面）
Split L&R       : 画面を左右に２分割（一番最後に選択した２つの画面）
矩形 Cut        : 指定された矩形（四角）の範囲を画面上から削除して
                : バッファーに格納
```

```
          メニュー内容の説明
----------- MENU-2 -----------
Search          : 入力された文字列の検索
                : 文字列入力後に(↑)キーで上方向に,(↓)キーで下方向に検索す
Replace         : 問い合わせタイプの文字列の置換。
                : 文字列入力後に(↑)キーで上方向に,(↓)キーで下方向に検索す
                : 検索された後 'RET'キーでは変換し,'SPACE'キーでは無変換
ALL Replace     : 問い合わせ無しで文字列の一括置換
Get Replace string(from) :  置換されるべき文字列（旧）を画面上から拾ってく
                : 最初に［選択］キーで文字列の先頭を指定し，文字列最後の所
                : この機能を実行する
Get Replace string(to)   :  置換するべき文字列（新）を画面上から拾ってくる
                : 最初に［選択］キーで文字列の先頭を指定し，文字列最後の所
                : この機能を実行する
Goto line       : 指定された行への飛び越し
Top of file     : ファイルの先頭への飛び越し
Bottom of file  : ファイルの最後への飛び越し
System Call     : ＭＳ－ＤＯＳの命令を実行する
```

```
          メニュー内容の説明
----------- MENU-1 -----------
Save            : 現在画面（１つだけ）をディスクに出力して終了する
All Save        : 全てのファイルをディスクに出力して終了する
                : 注意：但し，何の書き換えもされないファイルはセーブされな
Update          : 現在画面（１つだけ）をセーブし，終了はしない
Rename          : 現在のファイルの名前を変更する（セーブする時にだけ有効）
Read File       : 指定したファイルをカーソルの位置に読込む
Quit            : 現在画面（１つだけ）のエディットを中止する
ALL Quit        : 全てのエディットを中止する
Original File   : 現在編集中のファイルを最初から編集し直す
New window      : 新しいファイルをオープンする
```


▶最近眠いのはなぜだろう。一年中眠いから当然か。なんだこりゃ……自分でも良くわからん。
P.S.「ＳＯＥ」が分かった人はかなりの通です。　埼玉県・ＳＯＥエージェント　猪野清秀
【私も良くわからん！（Ｋ子）】

出力③　つづき

```
                  ファンクション・キーの説明
f・1   [MENU1] : MENU-1 を表示
f・2   [MENU2] : MENU-2 を表示
f・3   [MENU3] : MENU-3 を表示
f・4   [MARK]  : マーク及びジャンプのモード（行番号を記憶したりジャンプする）
f・5   [設定]  : 色々なモードや条件を設定する画面
f・6   [選択]  : 最初にこのキーで開始の範囲を指定する
               : 次にカーソルを好きな所に移動して［削除］か［確定］キーを押す
f・7   [削除]  :［選択］-> カーソル移動 した範囲を削除する
               : （この範囲はバッファーに記憶される）
f・8   [確定]  :［選択］-> カーソル移動 した範囲をバッファーに記憶させる
f・9   [複写]  :［選択］-> カーソル移動 ->［確定］したバッファー内容を出力する
f・10  [TAG]   : 画面のカーソルの行にある文字列をファイル名と見なして,その
               : ファイルをオープンする
SHIFT+f・1  [LOG/ON]  : ユーザーが押すキーの内容を記憶するモード（開始）
SHIFT+f・2  [LOG/OFF] : 同モードを解除（終了）
SHIFT+f・3  [LOG/EXE] : 同モードを繰り返し実行する（再現）
SHIFT+f・8            : 現在のカーソルの所にある文字のコードを表示する
SHIFT+f・9            : 現在オープンされているファイル名の一覧表を表示. ジャンプも可能
SHIFT+f・10           : ダイレクト・タグジャンプ：TAGSファイルを検索してタグジャンプを
                      : 行う(TAGS ファイルは CTAGS.EXE によって予め作成)
```

```
              ＣＴＲＬキーの説明
^A  1語左へ                      ^N  続けて検索（下方向）
^B  1行複写                      ^O  行末，タブの表示
^C  半ページ次（下）へ            ^P  続けて検索（上方向）
^D  右へ                         ^Q  現在行の左端へ
^E  上へ                         ^R  半ページ前（上）へ
^F  1語右へ                      ^S  左へ
^G  1文字削除                    ^T  カーソルから行末（右端）までを削除
^H  1文字前を削除                ^U  大文字，小文字の区別の切り換え
^I  （ＴＡＢ）                   ^V  行の先頭（左端）からカーソルまでを削除
^J  大小文字の変換               ^W  現在行の右端へ
^K  カッコの対応のチェック       ^X  下へ
^L  カーソルの位置の文字列を     ^Y  1行削除
    検索バッファーに挿入         ^Z  行番号を表示
^M  (CR)                         ^¥  カットバッファーの内容を検索の為に格納
                                 ^]  コード入力

^SPACE          現在行をマーク
SHIFT+SPACE     ユーザー登録文字列を選択して画面に挿入するモード（Ａ－Ｚ）
                1キーに付47文字まで可能
```

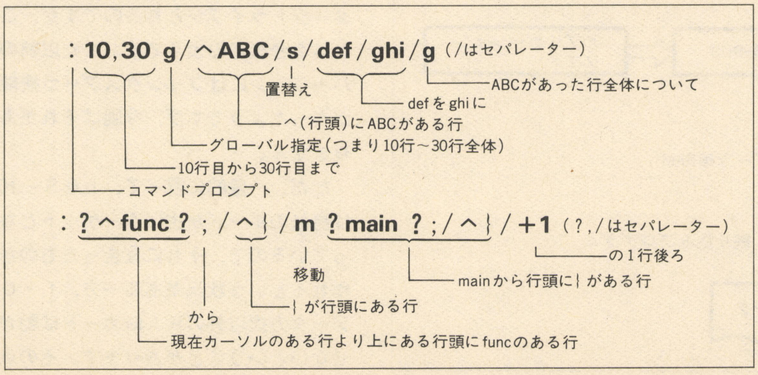
で使い方に慣れておきたい方には，うってつけのエディタでしょう。参考までに，ある機能を実現するのに，どのようなコマンドになるのかあげてみたいと思います。

○10行目から30行目の行題にＡＢＣがある行のみについて def を ghf に置換

：10, 30g／^ＡＢＣ／s／ｄｅｆ／ｇｈｉ／g

○funcなるＣの関数をmainのあとに移動する：？^func？；／^　／m？main？；／^｝／＋1

ざっと，こんな所です（第２図)。頭で理解するのは難しくないのですが，実際に，ここまでできるようになるには相当の訓練が必要な気がします。もっと詳しく知りたい方はＵＮＩＸの本が各社から出ているので，そちらを参考にすると良いでしょう。



第２図　ＶＸのコマンド分解図

RAMディスク

ＲＡＭディスクについて，少し見直しておきましょう。通称ＲＡＭディスクと呼ばれているものはハード・ソフト両者のことを統合して言うことが多く，ハードはＲＡＭボード（拡張スロットに実装するもの）や，使用していないＶＲＡＭを使います。またソフトは，それらを管理，利用する際のドライバーを作成したり，登録したりするものや，ディスクイメージのコピー等をするソフトなどから構成されてます。

また今回はこれらとは別にキャッシュディスクという手法を用いたソフトもあるので，後で見ていこうと思います。

○Ｉ・Ｏデータ機器(PIO－9234-1，5 MDとIOS－10・11)

今回は筆者がこの社から発売されている1.5Ｍボードを持っていたので，これをテスト用に使用しました。今までの使用感はというと，とにかく早いの一言につきるでしょう。時々，電源を消してから，「あっ，ディスク（磁性体の方）にソースを落とすの忘れた！」ということもないことはないので困ったものですが，最近はＣＲＴにはり紙をしたので忘れなくなってきました。ただ欲を言えば２Ｍにしておけばよかったと思っています。結局なんだかんだいっても非常に重宝しています。

早いといってもどの程度早いのかわからないので，実際に実験してみました。ソースは特にこる必要もないので，第２表のようなものとし，ＭＳ－Ｃを使ってコンパイルをしてみました。そして実行時間を磁気ディスクでコンパイルしたものと比較して見ます(第３表)。

これを見てもその速度がわかるでしょう。ディスク（磁気）を用いる際に最大のネックとなるのは，アクセスタイムで，ディスクの回転，ヘッドの移動，その他の条件が全て複合されて速度を落とす原因になっているのです。

ハードディスクはその点では，異例の速さを誇っていて，プログラム開発によく使われるのもうなづけるでしょう（但し，マシンが違うので一概に比較できませんが｡)。

もっと長いソースプログラムを使うと，コンパイルそのものに時間がかかったりするので，比が小さくなることもあるようです。

ではＩＯＳ－10・11のファイル内容について見ていこうと思います（第４表)。ＩＯＳ10／11．ＳＹＳがＲＡＭボードのメモリをディスクとして取り扱えるようにするドライバです。(H)

▶やい！ファミコンのどこがわるいねん！どーせオレにはナイコン脱出するだけのカネはねーよ。
……む，むなしい
むな・なし
【お年玉の季節！しっかり貯金してみたら？（K子)】

第2表　RAMディスクの速度を測る実験

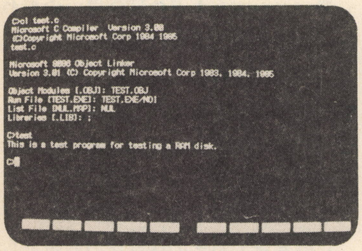
```
#include <stdio.h>
main()
printf("This is a test program for testing a RAM disk.¥n");
```

第3表　磁気ディスク，RAMディスク上のコンパイル時間の比較はこのとおり

TEST.C コンパイル時間	
磁気ディスク媒体	58秒21
RAMディスク(IOS-10)	6秒39
(IOS-11)	5秒33
(参考) 16β HDによるコンパイル	21秒65

第4表　IOS−10・11のファイル内容

```
ドライブB：のディスクのボリュームラベルはありません。
ディレクトリはB：¥

IOS10    SYS  IOSINT   EXE  IOS     EXE  DRVUTY   EXE  SPOOLER  BAT
PBUFF    EXE  CR            DCOPY   COM  BATCOPY  COM  BASUTY   COM
RAMIPL   EXE  IPLON    COM  TM9234  EXE  IOS11    SYS  HIOSINT  EXE
HIOS     EXE  HRAMIPL  EXE

                               17 個のファイルがあります。
                            409600 バイトが使用可能です。
```

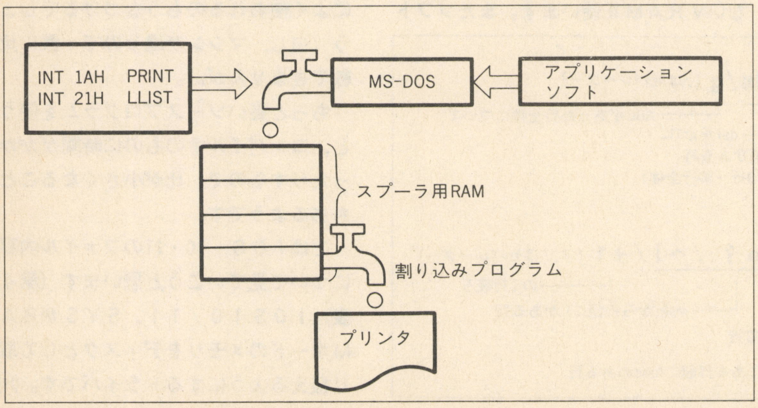


写真⑤　RAMディスクによるCプログラムのコンパイル

IOSINTが初期化を行ためのの実行行ファイルで，これを用いて次のようなことができます。

まずバンク数を表示し，8インチ2D，5インチ2DDなどの一般のディスクと同等に扱える（つまりDISKCOPYなどが使える）ようなイメージRAMディスクをとります。また汎用RAMディスク（単なるRAMの連続体としての）や，細かい設定ができるようになっており，これらをすべて設定するとデバイスとしてCONFIG，SYSに自動的に登録します。これでリセットをかけて再び起動すれば，以降そのディスクで立ち上げる限り，RAMディスクが使用できます。

またこのRAMはRAMディスクとしてだけではなく，プリンタスプーラとしても使用できます。これはプリンタにデータを送り出す時間の節約をし，作業能率を上げるのに便利でしょう。



第3図　プリンタスプーラ概念図

スプーラはRAMディスクで未使用の部分を使い，一端スプーラ内にデータをため込み，後は割り込みをかけて送り出すというものです。しかし残念なことにワープロ等（後述）でプリント出力する際はI/Oポートを直接制御するものがあり，この機能は使えないことが多いようです（第3図：概念図）。

その他の機能としては，RAMディスクからのMS−DOSの立ち上げ等があります。これは将来，RAMボードがバッテリーバックアップが可能となった時に使える機能のは**し**りのようなものです。将来，この機能が使えるようになった時，便利なものとなるでしょう。また，IOS，EXEでは一太郎，松86，テラなどのワープロソフトをRAMディスクに自動組み込みを可能にしています。

最後にIOS−10とIOS−11の違いはというと，IOS−11の方は専用のHiSUM　BOARDを使用し，IOS−10等ではデータのチェックをソフトで行っていたものを，そのハードで行うことで高速化を図っています。

確かにRAMディスク間でのコピー速度は上がりますが，特に速さを追求したい方以外は使う必要性は余りないように思います。

○MEGASOFT　MX−1StarRAMディスク

基本的には上述のIOS−10と同じような機能があります（以前I・Oデータもこの社のRAMディスクを採用していたためと思われる。）。しかし，よく見ると，かなり違うようです。一番違うのはドライブ数の設定でIOS−10はバンク容量の許す限り，物理イメージドライブがとれるのですが，これは2台までのようです。また以前のバージョンにはプリンタスプーラ機能があったようですが，今回はそれがありません。

ただ，一般的に言って，IOS−10は自社のボードが主にターゲットとなっているので，それに見合ったものが作れるという状況がある一方，I・Oデータ方式以外のRAMカードは動かせないということがあります。その点，

▶はじめまして，前しょうかいしてもらった（ベケス）です。これを機に月マを買いたいと思います。一度でいいから（できたらずーっと）のってみたいからのせて！　おしまい！
岡山県・僕はスケベじゃないよ。

【わがままなんだから。(K子)】

第5表　MX－1Starのファイル内容

ファイル名	機　能
MX1STAR.SYS	フロッピー互換RAMディスクの本体
MX1PLUS.SYS	MX-1Plus PRO RAMディスクの本体
SETMX1.EXE	RAMディスクの初期設定
SETIPL.EXE	RAMブート機能設定
STARCOPY.EXE	RAMディスクへの高速ディスクコピー
DRIVE.COM	ドライブ名の表示/変更
BASMX1.COM	N88-BASIC(MS-DOS版 Ver.1.0)への対応
TOMX1.COM	カレントドライブをRAMディスクに変更する
SETSTAR.BAT	
SETSTAR1.BAT	フロッピー互換RAMディスクの自動設定
SETSTAR2.BAT	
LINS.EXE	(SETSTAR用ユーティリティー)
MSGQ.COM	(SETSTAR用ユーティリティー)

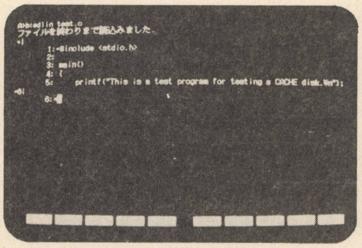
このソフトはできるだけ多くのＲＡＭカードに対応でき，汎用性の面では前者のよりは，はるかに高いようです。

（注意：バンク単位が違うものは標準形式のＲＡＭカードが１枚使用されていることが前提とされている。）

またＲＡＭから各種ＤＯＳ，ユーティリティを立ち上げる機能は，ここで開発されたようです。以上，総合的に見て，この社のソフトは，ＲＡＭカードは持っているが，ＲＡＭディスクとしてのソフトを求める時には良いのではないかと思いますが，自分の使用しているＲＡＭボードに，ソフトが対応できるかどうかは念のため調べた方が良いでしょう。あと，参考に内容ファイルの表を載せます（第５表）。

○Ｄｉｓｋ　ｃａｃｈｅ
ディスク　　キャッシュ

これも増設ボードを使うことに，変わりはないのですが，ＲＡＭディスクとは，ちょっと趣向が違っていておもしろいものです。機構を図で説明してみましょう（第４図）。



写真⑥ ＤＩＳＫ　cacheにエドリンを組み込んだところ

ある実行ファイルを指示するとＭＳ－ＤＯＳはそのファイルをメモリ内に取り込んで実行し，作業が済み次第，メモリを開放します。これだと，特定のファイルを何度もアクセスする時など，いちいちファイルをディスクから読み込むので大変時間のロスをします。

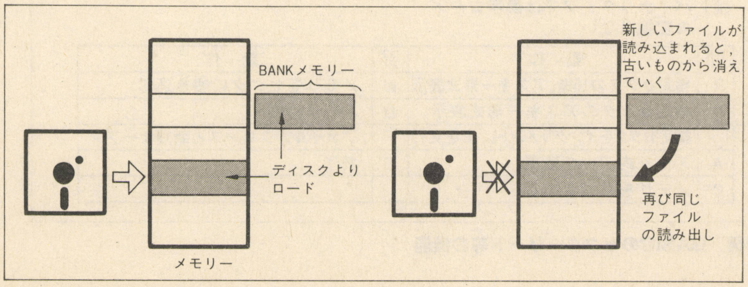
そこでキャッシュディスクは読み込んだファイルを空いたバンクメモリ空間にコピーして持っておき，再び同じファイルが指定された時は，ディスクからでなく，バンクメモリからロードし，高速化を図るわけです。

これではＲＡＭディスクと同じではないかとお思いの方もいらっしゃると思いますが，実は次のような点が違うのです。ＲＡＭディスクはそのバンクメモリ以上のファイルは存在させることはできません。

キャッシュディスクもその点では同じですが，同一ファイルを多用し，かつＲＡＭディスク以上の容量を持つファイルを複数アクセスする際は，ＲＡＭディスクでは新しいファイルごとにコピーをしなくてはならず，価値がなくなってしまいます。この点キャッシュディスクは最近使ったファイルはそのまま持っており，古くなったファイルから抹消するので，容量にこだわることなく使えます。

使用感はというと，普通に使っているのと大して差がないので異和感もなく，ファイルのロードの際に少しアクセスが遅くなったかな，という程度のものです。ＲＡＭディスクにしたって，最初はファイルのコピー作業があるわけですから，問題にはならないでしょう。むしろ，ディスクをアクセスしないのに動作してしまう方が，不気味(?)な気がします。

また，ディスクへの書き出しがあった時は，両者（メモリ内，磁気ディスク内）とも変更されるので，ＲＡＭディスクの様に停電を気にする必要もないと言えます。ＲＡＭディスクとは一風変わったものですが，アプローチとしては大変ユニークなものだと思いました。

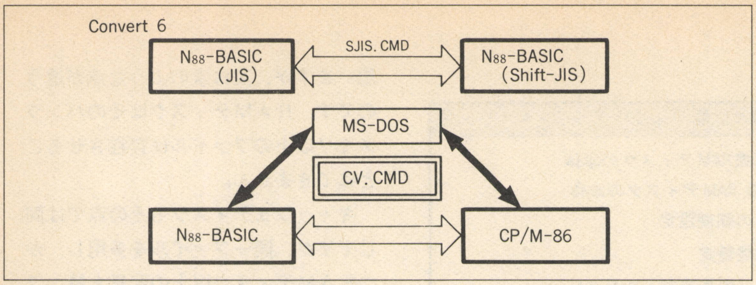


ＤＩＳＫ　cacheの機構

●ファイルコンバータ

ここで前回の説明の概説をしてから，ソフトを実際に使ってみることにしましょう。ファイルコンバータは主として異なるＯＳ間でのテキスト形式のファイル（アスキー形式でセーブしたＢＡＳＩＣのリストなどはその例。またＭＳ－ＤＯＳではtypeで画面出力できるものと考えてもよいでしょう。）をやり取りするものですが，実際にはＭＳ－ＤＯＳへ移行するためのものと言ってもさしつかえないでしょう。これは当初はＯＳとしてＣＰ／Ｍ－８６を使っていた方が，ＭＳ－ＤＯＳの市場拡

▶私が本当のサンタクロースだ。何か欲しい物はないかな？何!?ＣＤ？　ＣＤって中日ドラゴンズの略か？そんなものはあげられないよ。また来年だな。ふぉっふぉっふぉっふぉっ。
世界的大都市東京都・ジャイアント・パパ(ＣＤ㊒・無)
【ＣＤダメなら，現金でもいいのにー！（Ｋ子）】

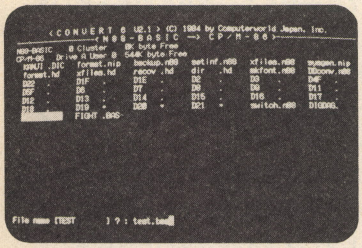


第5図　Convert　6のオペレーティング

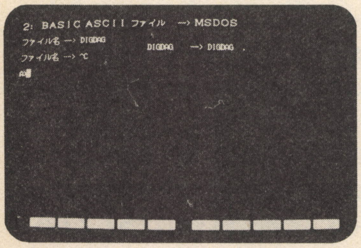
大に伴い，このＯＳへ以前ＣＰ／Ｍ上で開発したＣやPascalなどのソースファイルをＭＳ－ＤＯＳへ出来るだけ有効にもってくる使われ方が多いと考えられるからです。

また，違った使われ方として，N88－ＢＡＳＩＣ上で作ったプログラムをＭＳ－ＤＯＳ上のN88－ＢＡＳＩＣやそのコンパイラにかけたい時に使うというものもあるでしょう。この際，ＣＰ／ＭとＭＳ－ＤＯＳ間では漢字コードはシフトＪＩＳを使っているので問題はないのですが，ＢＡＳＩＣはＪＩＳコードなので，これを変換する必要があります。

また，少し違った観点から見れば，２ＤＤ↔２ＨＤや以前の２Ｄから２ＤＤなどへのファイル転送もファイルコンバータの一種と考えてもいいでしょう。ただこのユーティリティは一度使用すると後にあまり使わないものなので，数社からしか出ていません。



写真⑦　コンバート６によるファイル転送の実行画面(BASIC→MS－DOS)



写真⑧　My　Ｃｏｎｖｅｒｔによる転送結果(ＢＡＳＩＣ→ＭＳ－ＤＯＳ)

○コンバート６

ここのソフトは㈱コンピューターワールドジャパンから出ているもので，出たのも２年前です。このソフトは上述の機能は備えてあり，実行ファイルもＣＶ．ＣＭＤ，ＳＪＩＳ．ＣＭＤの二つだけです。ファイル名から分るようにこのソフト自体はＣＰ／Ｍ上のものです。実際のオペレーティングは第５図のようになっています。まずＳＪＩＳで漢字コードの変換をしたあと，目的のＯＳ＾ＣＶで転送します。転送はオープンメニューでカーソルを移動して行うという極めて単純なものです。

ファイル転送のスピードも全く問題ないでしょう。

○Ｍｙ　Ｃｏｎｖｅｒｔ　Ａ／Ｂ

これは㈱ＮＳＫから出ているもので，ＡはN88ＢＡＳＩＣ↔ＭＳ／ＤＯＳ間の，ＢはＣＰ／Ｍ↔ＢＡＳＩＣ，ＣＰ／Ｍ↔ＭＳ－ＤＯＳ間でのコンバートをサポートしています。この他，両者ともN88ＢＡＳＩＣのセクターリードやライト，内容の表示や書き換えなどの機能も備わっています。

では実際Ａから使ってみましょう。ソフトを起動するとメニュー画面が表示されます。このソフトの特長としてはテキストの転送の他，バイナリー形式のファイルも転送できます。アスキー形式のファイルの転送の際は漢字コードの交換の他，ＢＡＳＩＣ文内の文字データの前後の“（ダブルクォーテーション）も削除して転送します。

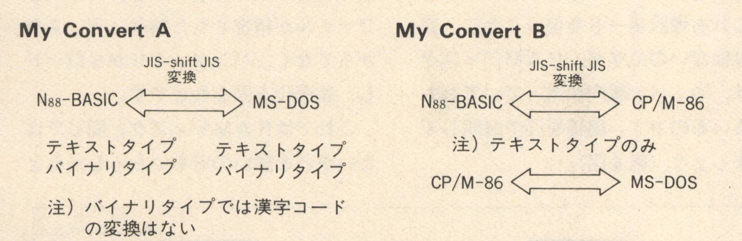
またＢＡＳＩＣのセクターリード等の機能については第６図を参照して下さい。ただこの機能がコンバータ内に添付されている理由がよくわかりません。この機能を実現するのはＢＡＳＩＣインタプリタ内のＭＯＮコマンドで十分だと思います。余分な機能をつけるよりは，その分安くした方がユーザーに喜ばれるでしょう。またサポートが２ＨＤのみというのも２ＤＤユーザーには困ると思います。

一方，Ｂの方ですが，基本的には同じでＣＰ／Ｍ↔N88ＢＡＳＩＣ，ＭＳ－ＤＯＳ↔ＣＰ／Ｍ間のファイルコンバートを行います。特に後者はマルチウインドータイプの画面構成で斬新的だと思います。

最後に各ＯＳのフォーマット形式を簡単に説明したいと思います。

▲N88－ＢＡＳＩＣ（８６）２ＤＤ

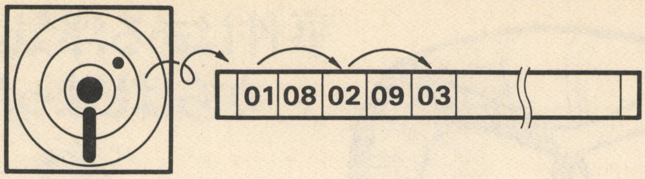
２ＤＤは合計０～１５９のトラックがあり，これは各ＯＳとも共通です（表，裏それぞれ８０トラックずつ）。そして各トラックはそのＯＳに特有のセクタに分割されてます。N88ＢＡＳＩＣでは１トラックあたり１～１０Ｈの計



コマンド	動　作	コマンド	動　作
R	指定セクタの16進，アスキー形式表示	W	メモリをセクタに書き込む
Q	指定セクタのアスキー形式表示	D	メモリの表示
↵	指定セクタをインクリメントし，上を実行	F	ファイルのクローズと新規オープン
A	メモリ内データ変更	Z	終了
C	メモリを０でうめる		

第６図　BASICのセクターリード等の機能

▶私は12月から禁パソコンを行います。Ｋ子さんだからどうしたとは言わないでください。
兵庫県・のっぺらぼうのへのへのもへじ
【………(言葉につまったＫ子)】



第７図　インターリーブシーケンスのフォーマット

１６セクタに分れています。そして１６セクターで１クラスタを構成しています。

ところが，ＢＡＳＩＣインタプリタの遅さから連続したセクタは時として読むために，一周させねばならないということにもなりません。そこで故意に物理的にセクタを一つおきに設けるという手法を用いています（第７図）。

これをインターリーブシーケンスのフォーマットといいます。しかし，ＭＯＮコマンド内で読む場合は，順番を直して出力するので，見かけはつながったかのように見えます。ところでファイルはディレクトリというディスク部分にファイルネームと最初のクラスタ番号等が，ＦＡＴ（File，Allocation Table）ではそれに続くクラスタ値が記録されています。よってこれに従って読めば，ファイルは読み込めるのです（詳しくはマニュアルにもあるのでそちらを参照して下さい。）。

▲ＣＰ／Ｍ−８６

これもセクタ数は１トラックあたり１６で，セクタ長は２５６バイトです。従ってＣＰ／Ｍのディスクの中身はＢＡＳＩＣ同様ＭＯＮコマンドで読めます。

▲ＭＳ−ＤＯＳ

これはセクタ数が９で，セクタ長が５１２バイトです。このＯＳだけが変りものなのですが，その分，記録容量が増えてます。

ちょっと説明が短いのでよく分らないと思いますが，ファイルコンバータは，ＯＳ内ファイルの各セクタ（クラスタ）の管理に従って読み込み，別のＯＳの管理方式に従ってファイルを書き込むという作業をしているわけです。

人間が手作業でやってできないこともないのですが，何ぶんにも1000以上ものセクタを読み込み，つなげて出力するのは，大変なことなので，この手のソフトがある，というわけです。

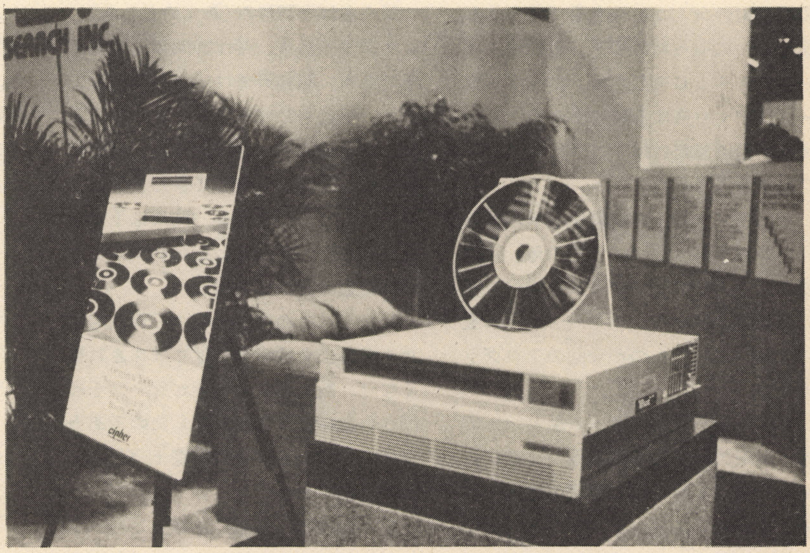
評価ソフト問合せ先

●FINAL　¥38000
(PC−98シリーズ)
〒143 東京都太田区大森北5-8-11-106
㈱エー・エス・ピー　☎(03) 767−1451

●MIFES−98　¥38000
(PC−98/E/F/M/VF/VM/U対応)
〒564 吹田市江の木町16-9近藤ビル６Ｆ
メガソフト㈱　☎(06) 386−2058

●RED++　¥28000
(PC−98/E/F/M/VF/VM/U対応)
〒101 東京都千代田区神田錦町3-6
共同ビル６Ｆ
㈱ライフボート　☎(03) 293−4711

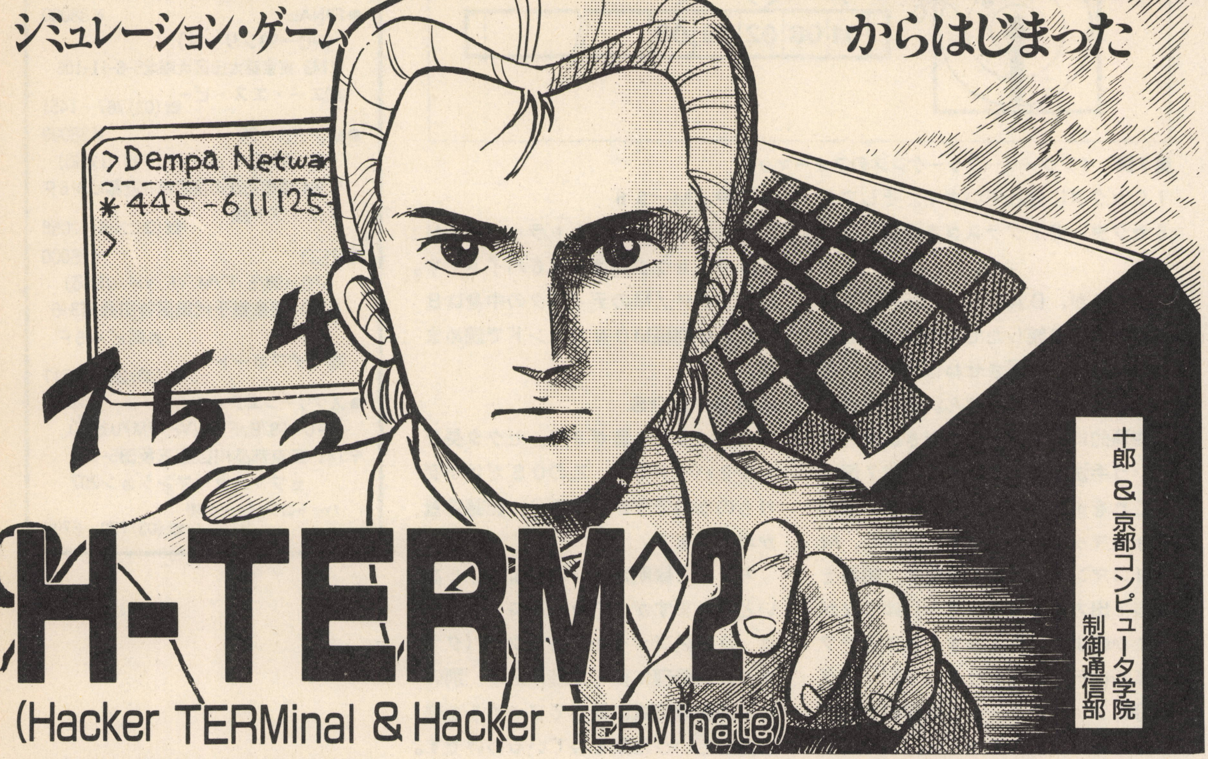
●スクリーンエディタVX　¥38000
(PC−98/E/F/M/VF/VM/U対応)
〒141 東京都品川区西五反田5-3-5
セブンスターマンション207
ハートコンピュータ㈱　☎(03) 779−6796



▶誰か渡辺美里のシングルを発売順に言える人いますか？　よかったら（是非）教えてください。ちなみに BELEAVE のB面は Half Moon です。
四年連続大雪の予定の富山県・Ｒポイント
【ファンだったら，自分で調べなきゃ！（Ｋ子）】

パソコン通信
シミュレーション・ゲーム

事件はある浮気調査からはじまった



H-TERM^2

(Hacker TERMinal & Hacker TERMinate)

十郎 & 京都コンピュータ学院 制御通信部

はじめに

それは1年近くも前のことでした。私の主宰するクラブで，パソコン通信をやろうと言うことになったのですが，ほとんどの人にとっては初めてのことで，ログイン方法さえ知りません。そこで，一通りやったことのある私がその訓練用のシミュレータをつくろうと言うことになったのです。最初は，オールＢＡＳＩＣでしたが，ネット・ワークにアクセスする時のあの何ともいえない緊迫感だけは十二分に味わえるプログラムでした。

そして，今回，学院祭出品用の雑誌『パロディ版・ＯＨ！ その他』編集にあたってそのプログラムをマシン語に書き換えアドベンチャー・ゲーム風にアレンジしたものが今回のプログラムです。

アドベンチャー・ゲーム風といっても，従来の様な言葉捜しはいっさいありません。すべては，推理と常識で判断できるはずです。ゲームが進むにしたがってアクセス・ポイントがふえてゆきます。

一見，何の変哲もない浮気調査から国際的な………ここから先はあまり話さないほうがよいでしょう。とにかく短いプログラムなので，打ち込んでやってみてください。

シナリオ

俺の名は海野俊雄(あまのとしお)。ＣＰ探偵である。時は2000年，昭和57年である。昭和天皇はいまだに健在である。それもこれもコンピュータを駆使した医療技術の成果である。20世紀後半から急速に発達してきたコンピュータは，人々に幸福を，時には不幸をもたらした。それにともないコンピュータ関連の犯罪も激増した。

しかし，その内容の極めて専門的なため弁護士や検事達ではさばききれなくなり，数年前よりコンピュータを専門とした探偵業務が成立したのである。正式名は情報処理技術監査士。なんと，国際資格である。

我々は高度に発達したコンピュータ・ネットワークに〝正式にハッキングする資格〟を有している。ただし，破壊の伴う行為や，ダウンロード（通信内容の記録等をディスクなどへ保存すること）は禁止されているため，必要な場合は裁判所の許可が必要となる。このように，法規に関わる事もあるため弁護士とのコンビを組むのが通例となっている。

あまりにも遅すぎたバカンスを終えた俺はひさしぶりに事務所に顔を出した。しかし，11月の頭になってやっと休暇がとれるとは。これでは冬期休暇ではないか。きょうは，もう11月30日である。

「やあ，友子君。おはよう。」

「せっ，先生。いったいどこにいらっしゃったんですか。見てください。仕事山積みですよ。」

「1か月休むっていったろ。ほら，そこに宿先かいて………」

「えっ，だって私，やだぁ。消しちゃったぁ。」

「…………」

しばらくして，たちなおった俺は一通の手紙をとりあげた。

▶最近ユーザーで他機種をけなす人がいるけど，ぼくは，反対です。それぞれのパソコンには，それぞれの特長があるので，それをひがんでいるように見えるからです。これは，自分をけなしているようなものです。このことは，セガ・ファミコン・ナイコンの人にも言えることです。

TENUKI CUN

【みなさん！反省しましょう。(K子)】

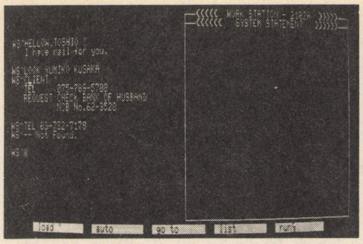


写真1　ワークステーションで，依頼者「草加由美子」の情報を見る。

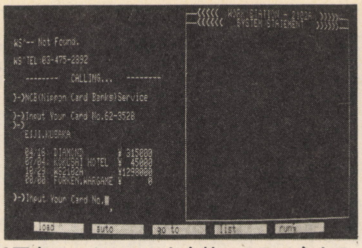


写真2　クレジット会社NCBで主人のカードを調べてみると……。

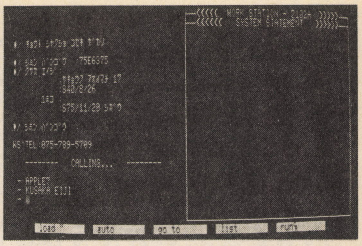


写真3　なんと！　由美子は手紙をよこした11月20日に死亡していたのだ。

「11月20日付けか。10日も待たしてしまったな。」

依頼者の名は草加由美子。亭主の浮気調査である。

「最近，主人のお金使いがあらいようなんです。主人のクレジットロ座を，調べてください。

草加　英二　市民番号 75E6375

クレジット会社はNCB（日本カード・バンク），カード番号はのちほどそちらのコンピュータへ送ります。」

俺は〝相棒″の人工知能搭載型ワークステーションWS2101Aの電源を入れ，メールが来ていないかたしかめた。

さあ，ここからはあなた自身のドラマです。

MANUAL

☆　＜　ワーク・ステーション　WS2101A　＞　マニュアル

§　コマンド

TEL：（電話番号）　｛電話をかけます｝

例　TEL：082－331－1234

LOOK：（名前）　｛依頼者のファイルを見ます｝

例　LOOK：TOSHIO　AMANO

§　電話を切るとき

［ESC］を押します。

§　キー入力の訂正

［DEL］または［BS］でおこなっています。

なお，カナの長音は〝－″（マイナス）をつかってください。

TELEPHONE BOOK

あ　て　先	番　　号	パスワード
ASCネット・ワーク	03－488－7178	SYSI
NCB（日本カード・バンク）	03－475－2892	－－－－－
京都市役所（戸籍課）	075－782－3584	－－－－－
情報テレシステムズ	222	－－－－－
東和エンジニアリング	075－789－5709	不　明

入力および実行

このプログラムは共用部，および各機種用のBIOS部から成っています。入力前に，

CLEAR　300，＆HBFFF
（PC－8801）
CLEAR　＆HBFFF
（X1）

としてください。PC－8801シリーズをお持ちの方は**リスト1**をそのまま入力して下さい。X1／X1turboシリーズの方は，リスト1のC000～C1FFの部分を**リスト2**のように変更して下さい。実行はモニタよりC000Hへジャンプします。

編集部では、今回紹介したH－TERM＾2について，皆さんからの御意見，御要望をお待ちいたしております。

リスト1　PC-8801/mkIISR/FR/MR H-TERM＾2プログラム

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C000 C3 00 C1 C3 19 C0 C3 2C C0 C3 42 C0 C3 50 C0 C3 :2A
C010 78 C0 C3 9D C0 C3 B9 C0 87 21 C8 20 22 B4 E6 21 :01
C020 FF FF 22 B8 E6 01 18 4F CD 6B 6F C9 C5 D5 E5 21 :36
C030 50 F3 01 78 00 14 09 15 20 FC 19 F3 77 FB E1 D1 :3A
C040 C1 C9 C5 D5 E5 CD CE 35 20 02 3E 00 E1 D1 C1 C9 :75
C050 C5 D5 E5 11 30 F5 FE 00 28 03 11 59 F5 21 78 00 :D6
C060 19 3E 12 01 26 00 F3 ED B0 FB 01 52 00 09 EB 09 :6B
C070 EB 3D 20 EF E1 D1 C1 C9 C5 D5 E5 11 30 F5 FE 00 :26
C080 28 03 11 59 F5 3E 12 21 C8 F3 01 26 00 F3 ED B0 :6D
C090 FB 21 52 00 19 EB 3D 20 EE E1 D1 C1 C9 F5 C5 D5 :88
C0A0 E5 0E 28 3E 20 D3 40 CD D2 C0 3E 00 D3 40 CD D2 :DB
C0B0 C0 0D 20 EF E1 D1 C1 F1 C9 F5 C5 D5 E5 3E 20 D3 :AE
C0C0 40 0E 40 CD D2 C0 0D 20 FA 3E 00 D3 40 E1 D1 C1 :D8
C0D0 F1 C9 06 FF 05 20 FD C9 00 00 00 00 00 00 00 00 :AA
C0E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C0F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum  0D E1 74 B8 C1 D8 77 23 3C E7 9C E7 E8 0B FE 93 :77

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C100 18 09 00 00 00 00 00 57 53 5E 00 CD 03 C0 21 4E :28
C110 C1 16 00 CD 32 C1 14 CD 32 C1 14 3E 96 1E 28 CD :66
C120 06 C0 1E 4F CD 06 C0 14 7A FE 16 20 EE CD 32 C1 :36
C130 18 65 1E 28 7E 23 FE 00 C8 FE 20 38 06 CD 06 C0 :19
C140 1C 18 F1 47 7E 23 CD 06 C0 1C 10 FA 18 E6 98 95 :F1
C150 95 05 3C 20 20 57 4F 52 4B 20 53 54 41 54 49 4F :4D
C160 4E 20 2D 20 32 31 30 32 41 20 20 05 3E 95 95 99 :07
C170 00 93 95 95 06 3C 03 20 53 59 53 54 45 4D 20 53 :7A
C180 54 41 54 45 4D 45 4E 54 03 20 06 3E 95 95 92 00 :85
C190 9A 1E 95 08 95 9B 00 CD 63 C2 3E 54 CD 8A C2 CD :EF
C1A0 EB C2 21 0E C4 CD 12 C4 3E 50 CD 8A C2 CD A8 C2 :21
C1B0 FE 00 28 22 3A 0A C1 3C FE 0F 28 11 32 0A C1 3E :0A
C1C0 50 CD 8A C2 CD A8 C2 FE 00 28 12 18 E7 AF 32 0A :C2
C1D0 C1 3E 45 CD 8A C2 CD EB C2 18 C7 00 00 3A 0A C1 :BB
C1E0 F5 AF 32 0A C1 3E 43 CD 8A C2 CD EB C2 F1 32 0A :E2
C1F0 C1 CD D5 C2 CD 63 C2 3E 57 CD 8A C2 7E CD 57 C2 :29
---------------------------------------------------------
Sum  94 BC 33 38 18 93 D6 F7 AB E0 89 FC E6 31 99 D0 :C3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C200 FE 00 28 16 22 DB C1 21 0E C4 CD 12 C4 CD D5 C2 :F4
C210 2A DB C1 CD A8 C2 FE 00 20 ED 3E 54 CD 8A C2 CD :80
C220 EB C2 3E 49 CD 8A C2 CD 12 C4 CD D5 C2 3E 4F CD :AE
```


▶どーかお願い！　本田美奈子の直筆サイン入りTシャツ（未使用）サイズM，一番高い値段をつけてくれた人に譲ります。どーか買って!!
千葉県・XIGほしい！
【MICOM SHOPよりたちが悪い。（K子）】

```
C230 8A C2 FE FF 28 14 22 DB C1 CD A8 C2 FE 00 28 12 :B2
C240 2A DB C1 3E 4F CD 8D C2 18 E8 CD D5 C2 3E 45 CD :23
C250 8A C2 CD EB C2 18 CB C5 47 2F E6 06 4F 78 E6 F9 :76
C260 B1 C1 C9 3E 4D CD 8A C2 11 07 C1 7E CD 57 C2 12 :2E
C270 23 13 7E CD 57 C2 12 23 13 7E CD 57 C2 12 C9 21 :42
C280 00 D2 AF 06 21 77 23 10 FC C9 21 C1 C4 C5 D5 4F :A6
C290 3A 0A C1 C6 F0 47 7E 23 FE FF 28 09 B8 20 F7 7E :1E
C2A0 B9 20 F3 23 AF D1 C1 C9 C5 D5 11 01 D2 7E CD 57 :19
C2B0 C2 47 1A 13 23 B8 20 07 FE 00 20 F1 D1 C1 C9 3E :E0
C2C0 FF 18 F9 3E 00 CD 0C C0 3E FF CD 0C C0 3A 05 C1 :BD
C2D0 3D 32 05 C1 C9 F5 06 FF CD DF C2 10 FB F1 C9 C5 :F0
C2E0 06 06 0E FF 0D 20 FD 10 F9 C1 C9 F5 C5 D5 E5 7E :C8
C2F0 23 CD 57 C2 FE 00 28 27 FE 01 28 2A FE 02 28 4B :1A
------------------------------------------------------
Sum  3F 30 DA 21 2B D8 50 2E 43 1B BB A4 8E DA 01 18 :29


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C300 FE 03 28 53 FE 09 28 53 FE 0D 28 5E FE 0E 28 57 :1A
C310 FE 0F 28 10 CD 70 C3 CD 85 C3 CD AD C3 18 D0 E1 :60
C320 D1 C1 F1 C9 18 FE AF 32 02 C1 1E 00 3A 03 C1 32 :54
C330 05 C1 C6 03 57 3A 07 C1 CD 06 C0 1C 3A 08 C1 CD :67
C340 06 C0 1C 3A 09 C1 CD 06 C0 18 A4 3E FF 32 02 C1 :67
C350 1E 29 3A 05 C1 18 DB 06 03 18 02 06 08 CD DF C2 :D9
C360 CD AD C3 10 F8 18 88 CD CC C3 CD CC C3 C3 EF C2 :11
C370 F5 CD DF C2 3A 0A C1 FE 00 20 05 CD 15 C0 F1 C9 :E7
C380 CD 12 C0 F1 C9 F5 F5 3A 02 C1 FE 00 20 12 3A 03 :AD
C390 C1 C6 03 57 3A 04 C1 C6 03 5F F1 CD 06 C0 F1 C9 :46
C3A0 3A 05 C1 C6 03 57 3A 06 C1 C6 2C 18 EC 3A 02 C1 :14
C3B0 FE 00 20 10 3A 04 C1 3C FE 20 28 05 32 04 C1 AF :5A
C3C0 C9 3E FF C9 3A 06 C1 3C 32 06 C1 C9 F5 3A 02 C1 :C0
C3D0 FE 00 20 1B AF 32 04 C1 3A 03 C1 3C FE 12 20 05 :4E
C3E0 CD C3 C2 3E 11 32 03 C1 3E 20 CD 85 C3 F1 C9 AF :73
C3F0 32 06 C1 3A 05 C1 3C 32 05 C1 18 EC F5 D5 F5 21 :11
------------------------------------------------------
Sum  44 DB 45 BA 75 2B 47 1C 54 9A F5 64 03 D5 09 17 :60


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C400 01 D2 3A 00 D2 5F 16 00 19 F1 77 D1 F1 C9 07 06 :6D
C410 FF FF F5 C5 D5 E5 CD EB C2 CD 7F C2 3A 11 C4 3D :46
C420 32 11 C4 FE 00 20 07 3A 10 C4 2F 32 10 C4 06 20 :95
C430 3A 10 C4 FE 00 20 02 06 87 78 CD 85 C3 CD 09 C0 :DE
C440 FE 00 28 D8 FE 08 28 3D FE 7F 28 39 FE 0D 28 24 :9E
C450 FE 1B 28 54 FE 20 38 C4 CD DF C2 CD 15 C0 CD FC :88
C460 C3 CD 85 C3 CD AD C3 FE FF 28 B1 3A 00 D2 3C 32 :65
C470 00 D2 18 A8 AF CD FC C3 3E 20 CD 85 C3 CD CC C3 :9C
C480 E1 D1 C1 F1 C9 3A 00 D2 3D FE FF 28 8F 32 00 D2 :2E
C490 AF CD FC C3 3E 20 CD 85 C3 3A 04 C1 3D 32 04 C1 :E1
C4A0 3E 20 CD 85 C3 C3 1C C4 3E 20 CD 85 C3 CD CC C3 :E5
C4B0 CD CC C3 AF 32 0A C1 CD 63 C2 E1 D1 C1 F1 C3 A2 :C3
C4C0 C1 F0 54 07 4E 43 4A 4A 49 51 2A 52 49 55 4E 4F :82
C4D0 49 26 27 0B 4F 26 6E 67 70 63 26 6B 67 6F 6A 26 :B5
C4E0 60 69 74 26 7F 69 73 28 08 06 F0 50 4A 49 49 4D :5D
C4F0 3C 5F 53 4B 4F 4D 49 26 4D 53 55 47 4D 47 06 07 :21
------------------------------------------------------
Sum  6C 14 33 C3 86 6C 29 D4 29 C7 A0 A2 6B 4D 71 F9 :B9


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C500 45 4A 4F 43 48 52 26 3C 0B 52 43 4A 26 05 3C 36 :A4
C510 31 33 2B 31 3E 3F 2B 33 31 36 3E 0B 54 43 57 53 :8C
C520 43 55 52 3C 45 4E 43 45 4D 26 44 47 48 4D 26 49 :43
C530 40 26 4E 53 55 44 47 48 42 0B 05 05 26 3C 48 45 :75
C540 44 26 48 69 28 30 34 2B 35 33 34 3E 08 06 F0 45 :EF
C550 07 2B 2B 26 48 69 72 26 40 69 73 68 62 28 08 06 :E8
C560 F0 43 0B 2B 2B 2B 2B 2B 2B 2B 2B 05 45 47 4A 4A :BB
C570 4F 48 41 28 28 28 05 2B 2B 2B 2B 2B 2B 2B 2B 08 :B5
C580 06 F0 4D 51 55 58 F1 50 52 43 4A 3C 36 35 2B 32 :65
C590 31 33 2B 34 3E 3F 34 06 F1 57 06 F1 54 07 48 45 :A1
C5A0 44 2E 48 6F 76 76 69 68 26 45 67 74 62 26 44 67 :5F
C5B0 68 6D 75 2F 55 63 74 70 6F 65 63 08 06 F1 49 07 :9B
C5C0 4F 68 76 73 72 26 5F 69 73 74 26 45 67 74 62 26 :B5
C5D0 48 69 28 06 F1 4F 30 34 2B 35 33 34 3E 06 07 0B :A0
C5E0 43 4F 4C 4F 28 4D 53 55 47 4D 47 08 36 32 29 37 :F5
C5F0 30 3C 26 42 4F 47 4B 49 48 42 0F 5A 26 35 37 33 :B6
------------------------------------------------------
Sum  70 EE 1E 12 1B 88 E0 0C 9B 27 90 FB B5 A5 37 34 :2F


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C600 36 36 36 0B 36 31 29 36 32 3C 26 4D 49 4D 53 55 :92
C610 47 4F 26 4E 49 52 43 4A 26 26 5A 26 26 32 33 36 :BF
C620 36 36 0B 37 36 29 34 3F 3C 26 51 55 34 37 36 34 :5D
C630 47 0F 5A 37 34 3F 3E 36 36 36 0B 36 36 29 36 36 :46
C640 3C 26 40 49 54 4D 43 48 28 51 47 54 41 47 4B 43 :41
C650 26 5A 26 26 26 26 26 26 36 08 06 F1 45 07 53 75 :AD
C660 63 74 26 48 69 72 26 40 69 73 68 62 08 06 F1 4D :78
C670 38 2B 38 F2 50 52 43 4A 3C 36 31 33 2B 31 3E 34 :60
C680 2B 35 33 3E 32 06 F2 57 06 F2 54 07 B1 A8 B5 C2 :75
C690 26 BA D2 BE BA A8 26 BC B8 B1 26 B0 D8 B0 DE 08 :61
C6A0 06 F2 49 07 BA D6 DB 26 CC D8 DB BC D8 B5 26 26 :ED
C6B0 3C 06 F2 4F 31 33 43 30 35 31 33 06 07 BE BD B0 :2B
C6C0 26 B2 B4 BA D8 3C 0B 0F 3C BD B1 A8 B5 BE 26 B7 :16
C6D0 B3 B4 C9 C7 26 37 31 0B 0F 3C 55 32 36 29 3E 29 :28
C6E0 34 30 0B 05 26 D3 D6 BC 26 3C 0B 0F 3C 55 31 33 :70
C6F0 29 37 37 29 34 36 26 BA C8 D8 B5 08 06 F2 45 07 :AB
------------------------------------------------------
Sum  C0 9D 84 71 4B 55 1E E6 C5 79 10 42 27 5D 0F E8 :01


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C700 B0 D8 B4 C2 B5 26 C3 BA 08 06 F2 4D 2C 29 26 F3 :11
C710 50 52 43 4A 3C 36 35 2B 32 3E 3E 2B 31 37 31 3E :B1
C720 06 F3 57 55 5F 55 37 06 F3 54 07 52 4E 4F 55 26 :4E
C730 4F 55 26 47 55 45 26 48 43 52 51 49 54 4D 08 06 :F7
C740 F3 49 07 45 49 4B 4B 47 48 42 26 3A 26 06 F3 4F :06
C750 4E 43 4A 56 06 07 5F 69 73 26 65 67 68 26 73 75 :E1
C760 63 26 3A 44 44 55 38 28 08 06 F3 4F 44 44 55 06 :33
C770 07 44 44 55 37 3C 4F 26 71 67 68 72 26 67 26 41 :72
C780 4F 54 4A 2B 40 54 4F 43 48 42 28 0B 05 26 26 4E :9A
C790 69 71 26 67 64 69 73 72 26 6B 69 70 6F 63 28 08 :85
C7A0 44 44 55 34 3C 31 43 4A 56 56 47 42 54 49 51 55 :83
C7B0 55 47 56 0B 05 26 26 32 3F 3E 32 2B 31 34 31 36 :26
C7C0 2B 30 36 08 06 F3 45 07 45 49 4B 4B 47 48 42 26 :F9
C7D0 43 54 54 49 54 08 06 F3 4D 58 47 26 F4 50 52 43 :74
C7E0 4A 3C 36 30 2B 36 31 34 31 2B 32 3E 3F 32 06 F4 :E9
C7F0 57 47 56 56 4A 43 31 06 F4 54 07 51 63 6A 6A 65 :4A
------------------------------------------------------
Sum  60 BF 74 84 23 61 5E 96 5E 20 43 5D CD 0D 69 0B :FB


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C800 69 6B 63 26 27 26 6E 67 65 6D 63 74 26 44 44 55 :2B
C810 08 4F 26 72 67 6A 6D 26 7F 69 73 26 64 6F 61 26 :2E
C820 68 63 71 75 28 0B 52 49 51 47 26 43 48 41 4F 48 :A0
C830 43 43 54 4F 48 41 26 56 47 55 55 51 49 54 42 28 :77
C840 0B 0F 3A 26 56 5E 57 55 5F 55 26 38 0B 42 53 4B :D7
C850 56 26 45 49 4B 4B 47 48 42 0B 0F 3A 26 42 4B 4A :C2
C860 3C 2E 48 47 4B 43 2F 26 38 0B 5F 69 73 26 65 67 :4C
C870 68 26 6A 69 69 6D 26 6B 63 6B 64 63 74 28 08 06 :07
C880 F4 49 07 06 F4 45 07 D5 B5 26 C3 B4 D0 26 27 08 :D6
C890 06 F4 4D 47 58 26 F5 50 52 43 4A 3C 36 31 33 2B :31
C8A0 31 3E 3F 2B 33 31 36 3F 06 F5 57 56 5E 57 55 5F :C3
C8B0 55 06 F5 54 07 52 49 51 47 26 43 48 41 4F 48 43 :AA
C8C0 43 54 4F 48 41 26 55 5F 55 52 43 4B 55 08 06 F5 :D6
C8D0 49 07 06 F5 4F 42 4B 4A 3C 5F 53 4B 4F 4D 49 26 :B5
C8E0 4D 53 55 47 4D 47 06 07 53 48 4D 3C 36 36 30 3E :DB
C8F0 35 3E 0B 55 43 45 4A 43 52 26 4A 43 50 43 4A 26 :F0
------------------------------------------------------
Sum  AF 56 BC 20 F9 17 B1 02 42 EB 1D 0F 02 E5 01 41 :26


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C900 2E 52 49 56 2F 0B 54 43 47 4A 26 48 47 4B 43 26 :EA
C910 3C 26 47 4D 4F 43 26 49 53 55 47 51 47 0B 55 6E :4C
C920 63 26 62 6F 75 76 67 72 65 6E 63 62 0B 60 74 69 :FE
C930 6B 26 52 6E 63 26 43 6A 6F 72 63 26 40 69 73 68 :75
C940 62 67 72 6F 69 68 28 0B 47 72 26 72 6E 63 26 76 :6C
C950 74 63 75 63 68 72 26 72 6F 6B 63 2A 0B 75 6E 63 :D9
C960 26 72 67 6D 63 26 76 67 74 72 26 6F 68 26 0B 72 :58
C970 6E 63 26 6B 6F 75 75 6F 69 68 26 3A 5C 49 54 38 :8C
C980 28 08 04 0B BD B4 BC B5 26 B1 D6 C4 0B C8 DB D6 :16
C990 A8 B5 26 3C 26 B3 B3 BD DA 26 B7 B1 B2 0B B2 DE :BD
C9A0 2B C2 26 BD D8 B4 C6 D8 DB 26 D0 DE 26 CC BF DB :35
C9B0 28 0B BF D8 DB BD D8 B4 26 3A 5C 49 54 38 BF B4 :F2
C9C0 B0 BE 26 C0 0B BD DB B0 C7 AB B5 28 0B 06 F5 45 :41
C9D0 07 53 48 42 43 40 4F 48 42 08 06 F5 4D 26 2B 26 :07
C9E0 F7 50 52 43 4A 3C 34 34 34 06 F7 57 06 F7 54 07 :AA
C9F0 4F 52 55 26 42 47 52 47 26 44 47 55 43 0B 2E 4F :0F
------------------------------------------------------
Sum  C2 A0 DC 71 69 B7 1A 2C 65 6A BA CB EE 6B 1F EC :CD


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CA00 68 60 69 74 6B 67 72 6F 69 68 26 52 63 6A 63 26 :F7
CA10 55 7F 75 72 63 6B 75 2F 08 06 F7 49 07 55 43 47 :61
CA20 54 45 4E 3C 06 F7 4F 5C 49 54 06 07 5C 49 54 3C :AA
CA30 0B 05 3C 37 28 41 69 62 26 60 69 74 26 67 6F 74 :8A
CA40 28 0B 05 3C 34 28 48 67 6B 63 26 69 60 26 4F 45 :F6
CA50 44 4B 0B 05 3C 26 26 2E 6B 67 62 63 26 6F 68 26 :0F
CA60 47 63 74 69 26 55 76 67 65 63 2F 08 04 5C 49 54 :DB
CA70 3C 0B 05 3C 37 28 B9 D1 26 CF 26 B0 D6 28 0B 05 :4A
CA80 3C 34 28 4F 45 44 4B 26 CF 26 C3 C9 B2 0B 05 3C :60
CA90 26 26 2E B2 B7 DD 26 BB CB D9 2B BB 26 B8 B4 2F :EC
CAA0 0B 06 F7 4F B2 DE 2B C2 26 BD D8 B4 C6 D8 DB 06 :C2
CAB0 07 52 6E 63 26 43 74 6F 72 63 26 40 69 73 68 62 :57
CAC0 67 72 6F 69 68 3C 0B 05 3C 52 6E 63 26 6A 67 74 :2F
CAD0 61 63 75 72 26 60 69 73 68 62 67 72 6F 69 68 0B :FB
CAE0 05 3C 26 26 36 32 2B 34 35 32 2B 3E 31 2B 33 31 :E4
CAF0 31 34 0B 05 3C 2B 45 69 68 68 63 65 72 6F 69 68 :D4
------------------------------------------------------
```


▶K子さんこにゃにゃちは!!とつぜんですが，アルファ最高だぜ!!リアルなアニメーション，数々のかくれキャラ，でも最後のエンディングはもっとはでにしてほしかったなあ，まあクリスがかわいかったからいいけど，じゃあこれでアロハー。 香川県・小坂昌敬
【しゃれになってない！（K子)】

```
Sum  7D E4 C1 F8 9D 10 30 50 B4 8B B8 8A 8B 03 DB CC :FD

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CB00 0B 05 3C 26 26 49 55 26 55 69 60 72 26 71 67 74 :5E
CB10 63 28 2E 55 69 60 72 26 71 67 74 63 2F 0B 05 3C :99
CB20 26 26 4A 67 68 62 26 45 69 6B 76 73 72 63 74 28 :60
CB30 2E 4E 67 74 62 26 71 67 74 63 2F 0B 05 3C 26 26 :55
CB40 55 63 6A 67 26 40 69 69 62 75 28 2E 40 69 69 62 :62
CB50 26 20 26 42 74 6F 68 6D 2F 0B 05 3C 26 26 47 43 :B7
CB60 54 49 26 55 56 47 45 43 28 2E 56 6A 67 68 63 26 :AB
CB70 20 26 4F 45 44 4B 2F 0B 05 3C 26 26 4B 52 45 28 :3A
CB80 2E 4B 69 72 63 74 26 65 67 74 2F 08 04 B2 DE 2B :87
CB90 C2 26 BD D8 B4 C6 D8 DB 3C 0B 05 3C B8 B0 B4 26 :74
CBA0 BD B4 C6 D8 B4 26 CF 26 BD D8 B4 C6 D8 DB 28 0B :D3
CBB0 05 3C 26 26 36 32 2B 34 35 32 2B 3E 31 2B 33 31 :E4
CBC0 31 34 0B 05 3C 2B B0 DB DC DB 26 B1 B1 D8 A8 B5 :DB
CBD0 0B 05 3C 26 26 B3 2B B2 BB 26 B9 CA C2 26 B5 AC :D5
CBE0 B7 0B 05 3C 26 26 D1 DB C2 D8 26 BC DB CD D9 AB :A3
CBF0 2B C6 0B 05 3C 26 26 B8 2B D1 26 CA 2B C2 D8 0B :FD
------------------------------------------------------------
Sum  81 FE 89 4D 52 2E 6D D6 7A BB 60 96 22 59 59 95 :AC
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CC00 05 3C 26 26 B2 B7 DD 26 BB CB D9 2B BB 0B 05 3C :8A
CC10 26 26 B2 D7 26 C5 AE 2B 26 BA 2B 0B 06 F7 4F B2 :AD
CC20 B7 DD 26 BB CB D9 2B BB 06 07 47 43 54 49 26 55 :AE
CC30 56 47 45 43 3C 0B 05 3C 4F 72 26 6F 75 26 6B 67 :70
CC40 6D 63 74 26 60 69 74 0B 05 3C 76 6A 67 68 63 2A :2F
CC50 4F 45 44 4B 2E 6B 6F 75 75 67 6F 6A 63 2F 28 0B :1A
CC60 05 3C 26 36 32 2B 34 35 32 2B 3F 33 2B 34 32 3F :02
CC70 31 0B 0B 04 B2 B7 DD 26 BB CB D9 2B BB 3C 0B 05 :48
CC80 3C BC B5 BE B5 B1 2A D6 BD B4 DF 26 CF 26 D4 2B :3B
CC90 B0 2B 0B 05 3C 0B 05 3C 26 36 32 2B 34 35 32 2B :F2
CCA0 3F 33 2B 34 32 3F 31 0B 06 F7 4F CA AD DF BF DB :BA
CCB0 26 CC B0 B8 06 07 42 74 28 40 69 74 6D 63 68 3C :D6
CCC0 0B 05 3C 52 6E 63 26 67 73 72 6E 69 74 6F 72 7F :8C
CCD0 0B 05 3C 6F 68 26 4A 55 4F 26 60 69 74 26 6B 6F :9A
CCE0 75 75 6F 6A 63 28 0B 05 3C 48 69 71 2A 6E 63 26 :DD
CCF0 65 69 68 65 63 67 6A 26 6E 6F 6B 75 63 6A 60 28 :07
------------------------------------------------------------
Sum  6B 43 16 E5 16 30 36 9B 1A 07 D9 61 CC 82 7A CC :AF
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CD00 0B 05 3C 36 32 2B 34 35 32 2B 32 30 32 2B 34 33 :CB
CD10 30 3E 28 08 04 CA AD DF BF DB 26 CC B0 B8 3C 0B :33
CD20 05 3C D6 BD B4 DF 26 D0 B5 26 4A 55 4F 26 CF 0B :26
CD30 05 3C B8 DB D5 DB B0 28 0B 05 3C BF D8 DB BD D8 :AF
CD40 B4 2A D3 BE B2 26 CA D4 B4 28 0B 06 F7 45 07 48 :5D
CD50 49 2B 40 4F 4A 43 28 0B 0B 06 F7 4D 45 58 26 FA :D5
CD60 50 52 43 4A 3C 36 32 2B 34 35 32 2B 32 30 32 2B :83
CD70 34 33 30 3E 06 FA 57 06 FA 54 07 52 6E 6F 75 26 :51
CD80 6F 75 26 4E 67 71 67 74 62 28 40 69 74 6D 63 68 :EA
CD90 08 06 FA 49 07 06 FA 4F 51 47 54 41 47 4B 43 06 :AF
CDA0 07 45 49 4B 4B 47 48 42 26 40 49 54 26 55 52 49 :15
CDB0 56 26 5C 49 54 28 08 0B 0F 56 43 47 45 43 08 0B :3A
CDC0 53 55 2B 47 4F 54 2B 40 49 54 45 43 3C 0B 0F 36 :D9
CDD0 32 2B 34 37 36 2B 3F 2B 35 31 37 3E 0B 0F 4E 47 :1D
CDE0 45 4D 5C 49 54 52 43 54 4B 55 08 06 FA 45 07 55 :BD
CDF0 52 47 52 43 26 43 54 54 49 54 28 08 06 FA 4D 26 :7F
------------------------------------------------------------
Sum  B6 8F 4A A0 09 42 E4 3F 98 1B E5 B4 52 C9 81 6E :F3
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CE00 38 26 FB 50 52 43 4A 3C 36 32 2B 34 37 36 2B 3F :62
CE10 2B 35 31 37 3E 06 FB 57 4E 47 45 4D 5C 49 54 52 :D0
CE20 43 54 4B 55 06 FB 54 07 2C 2C 26 53 55 26 47 4F :75
CE30 54 26 40 49 54 45 43 28 0B 2C 2C 26 51 47 55 4F :CC
CE40 48 41 52 49 48 26 45 49 48 52 54 49 4A 28 08 56 :27
CE50 47 55 55 3C 47 53 52 49 34 35 3F 0B 0B 0F 2B 2B :85
CE60 26 5C 49 54 26 43 48 52 54 5F 26 2B 2B 08 4E 63 :0A
CE70 6A 6A 69 2A 42 74 28 40 49 54 4D 43 48 08 06 FB :03
CE80 49 07 43 48 52 43 54 26 45 49 4B 4B 47 48 42 26 :05
CE90 3C 26 06 FB 4F 56 43 47 45 43 06 07 43 48 52 54 :58
CEA0 5F 08 48 49 51 26 45 4A 49 55 4F 48 41 26 5C 49 :3F
CEB0 54 26 40 4F 4A 43 28 08 43 54 47 55 43 26 5C 49 :07
CEC0 54 2A 54 55 5F 55 2A 51 55 5F 55 28 08 45 4A 49 :67
CED0 55 43 26 47 4A 4A 26 55 5F 55 52 43 4B 55 28 08 :2D
CEE0 26 0B 26 0B 26 0B 26 0B 26 0B 26 0B 26 0B 26 0B :88
CEF0 26 0B 26 0B 0F 2B 26 4B 4F 55 55 4F 49 48 26 45 :51
------------------------------------------------------------
Sum  46 0F A7 B5 FB 90 83 A1 13 54 D1 70 D1 FC AC BB :3C
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CF00 49 4B 56 4A 43 52 43 26 2B 0B 26 0B 26 0B 26 0B :FB
CF10 26 0B 26 0B 26 0B 26 0B 26 0B 26 0B 26 09 FB 45 :95
CF20 07 4F 26 42 49 26 48 49 52 26 4F 52 28 08 06 FB :08
CF30 4D 26 23 26 FC 50 52 43 4A 3C 36 32 2B 34 35 32 :51
CF40 2B 3F 33 2B 34 32 3F 31 06 FC 57 06 FC 54 07 47 :9B
CF50 63 74 69 26 55 76 67 75 63 26 4F 68 72 63 74 68 :FE
CF60 67 72 6F 69 68 67 6A 08 06 FC 49 07 5F 49 53 54 :93
CF70 26 48 47 4B 43 26 39 26 06 FC 4F 47 4D 4F 43 26 :65
CF80 49 53 55 47 51 47 06 07 4B 55 41 26 3C 26 4A 69 :F9
CF90 69 6D 26 6B 63 75 75 67 61 63 28 0B 05 26 3C 26 :9F
CFA0 48 47 4B 43 26 3A 42 74 28 40 49 54 4D 43 48 38 :48
CFB0 08 04 4B 55 41 26 3C 26 D4 A9 B8 2B BA D8 26 A0 :2D
CFC0 26 D6 DD 28 0B 05 26 3C 26 3A CA AD DF BF DB 26 :E9
CFD0 CC B0 B8 38 08 06 FC 4F 42 74 28 40 49 54 4D 43 :10
CFE0 48 06 07 2B 2B 26 26 4B 6F 75 75 6F 69 68 26 5C :5D
CFF0 49 54 26 2B 2B 08 4B 6F 75 75 6F 69 68 26 69 60 :F4
------------------------------------------------------------
Sum  63 23 EA C2 66 5D D8 DE 56 CB 4F CB FA A7 18 32 :D1
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D000 26 65 69 68 77 73 63 75 72 26 4F 45 44 4B 28 0B :0C
D010 51 63 26 65 67 68 26 65 69 68 72 74 69 6A 26 4F :98
D020 45 44 4B 0B 6F 68 26 47 6F 74 26 40 69 74 65 63 :11
D030 0B 64 7F 26 75 63 65 74 63 72 26 65 69 6B 6B 67 :CB
D040 68 62 75 28 0B 26 2B 55 72 67 60 60 3C 0B 0F 47 :4E
D050 6D 6F 63 26 49 73 75 67 71 67 2E 45 4F 47 2F 28 :35
D060 0B 0F 42 74 28 40 69 74 6D 63 68 26 2E 45 69 68 :B7
D070 75 63 67 6A 2F 28 0B 0F 5F 73 6B 6F 6D 69 26 4D :0F
D080 73 75 67 6D 67 26 2E 4D 6F 6A 6A 63 62 2F 28 0B :2E
D090 48 69 71 2A 75 63 67 74 65 6E 6F 68 61 0B 42 74 :CB
D0A0 28 40 69 74 6D 63 68 26 60 69 74 26 6D 68 69 71 :B5
D0B0 6F 68 61 0B 45 49 4B 4B 47 48 42 55 27 08 04 2B :EB
D0C0 2B 26 26 5C 49 54 26 BF B4 B0 BE 26 26 2B 2B 08 :21
D0D0 4F 45 44 4B 26 B8 B4 CA BE 26 BF B4 B0 BE 28 0B :77
D0E0 B7 D4 DE B0 26 BE B5 BE D8 DB 26 CF 26 4F 45 44 :16
D0F0 4B 26 A0 0B CD D6 C4 26 BC C9 DB C2 D8 26 C5 D8 :66
------------------------------------------------------------
Sum  EA 9E 64 A2 5D 7C C3 73 DD 1B 7B 49 D0 9C 1F 92 :76
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D100 26 B9 B5 BD BB DF 28 08 26 2B C6 DB C2 B5 3C 0B :CB
D110 0F B3 B3 BD DA 26 B7 B1 B2 26 2E 45 4F 47 2F 0B :B5
D120 0F CA AD DF BF DB 26 CC B0 B8 26 2E D3 BE B2 26 :16
D130 CA D4 B4 2F 0B 0F BE BD B0 26 D3 D6 BC 26 2E BA :5F
D140 C8 D8 B5 2F 0B BF D8 DB BD D8 B4 2A BC C9 DB C2 :96
D150 D8 26 A0 0B BA DF C6 D4 C0 26 CA AD DF BF DB 26 :D8
D160 CC B0 B8 26 A0 0B BD B0 D8 BA C5 B4 DF 28 0B 06 :95
D170 FC 45 07 48 49 52 26 40 49 53 48 42 28 08 06 FC :E9
D180 4D 4B 29 26 FD 50 52 43 4A 3C 36 32 2B 34 35 32 :7D
D190 2B 3E 31 2B 33 31 31 34 06 FD 57 06 FD 54 07 3B :81
D1A0 3B 3B 26 52 4E 43 26 43 54 4F 52 43 26 40 49 53 :22
D1B0 48 42 47 55 4F 49 48 26 3B 3B 3B 0B 3B 3B 3B 26 :BF
D1C0 50 47 48 26 26 48 43 52 51 49 54 4D 26 55 43 54 :55
D1D0 50 4F 45 43 26 3B 3B 3B 08 06 FD 49 07 06 FD 4D :A9
D1E0 58 56 26 FD 45 07 53 48 4D 48 49 51 48 26 45 56 :F0
D1F0 29 45 4B 55 26 45 49 4B 4B 47 48 42 55 08 06 FF :8B
------------------------------------------------------------
Sum  92 34 A2 E3 91 C6 4F E1 A6 DB 74 A0 95 24 5D BC :39
```

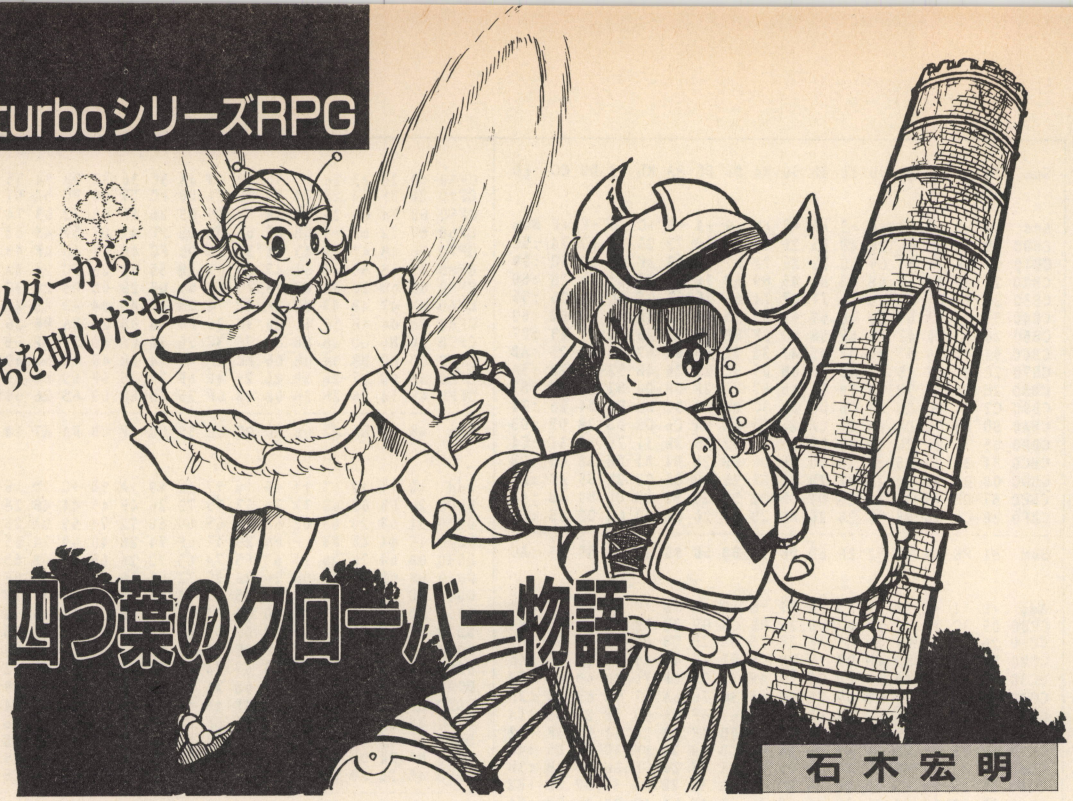
リスト2 X1/X1turbo H-TERM^2 変更部分

```
C000: C3 00 C1 C3 18 C0 C3 2C C0 C3 3F C0 C3 72 C0 C3 : 48
C010: C3 C0 C3 C4 C0 C3 DA C0 CD 8C 09 11 D0 07 01 00 : 72
C020: 20 3E 06 ED 79 03 1B 7A B3 20 F6 C9 E5 D5 C5 F5 : 68
C030: EB CD 4D 05 4D 44 F1 ED 79 CD 6B C0 C3 BF C0 C5 : F1
C040: CD 6B C0 3A 6A C0 3C E6 07 32 6A C0 FE 00 20 17 : 16
C050: 3A 2E 00 FE 08 28 06 FE 1B 28 02 18 0B 0E 64 CD : 41
C060: 6B C0 0D 20 FA 18 01 AF C1 C9 06 C5 06 FF 10 FE : 82
C070: C1 C9 E5 D5 C5 DD E5 DD 21 40 31 FE 00 28 0A DD : 47
C080: 21 69 31 FE FF 28 02 18 31 DD E5 C1 11 26 11 ED : E3
C090: 78 C5 21 B0 FF 09 E5 C1 ED 79 C1 03 1D 20 F0 01 : 14
C0A0: 50 00 DD 09 DD E5 C1 1E 26 15 20 E3 3E 20 21 B0 : 44
C0B0: FF 09 E5 C1 ED 79 03 1D 20 FA DD E1 18 01 F1 C1 : D7
C0C0: D1 E1 C9 C9 E5 D5 C5 F5 06 10 CD D1 C0 10 FB 18 : 4F
C0D0: ED C5 01 00 03 CD FA 07 C1 C9 E5 D5 C5 F5 CD F7 : 46
C0E0: 07 18 DB 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : FA
C0F0: 00 00 00 00 00 00 00 00 9A 90 97 91 95 94 99 98 : AC

C100: 18 09 00 11 07 11 00 43 5E 20 07 CD 03 C0 21 4E : 11
C110: C1 16 00 CD 32 C1 14 CD 32 C1 14 3E 91 1E 28 CD : 61
C120: 06 C0 1E 4F CD 06 C0 14 7A FE 16 20 EE CD 32 C1 : 36
C130: 18 65 1E 28 7E 23 FE 00 C8 FE 20 38 06 CD 06 C0 : 19
C140: 1C 18 F1 47 7E 23 CD 06 C0 1C 10 FA 18 E6 9A 90 : EE
C150: 90 05 3C 20 20 57 4F 52 4B 20 53 54 41 54 49 4F : 48
C160: 4E 20 2D 20 32 31 30 32 41 20 20 05 3E 90 90 97 : FB
C170: 00 95 90 90 06 3C 03 20 53 59 53 54 45 4D 20 53 : 72
C180: 54 41 54 45 4D 45 4E 54 03 20 06 3E 90 90 94 00 : 7D
C190: 99 1E 90 08 90 98 00 CD 63 C2 3E 54 CD 8A C2 CD : E1
C1A0: EB C2 21 0E C4 CD 12 C4 3E 50 CD 8A C2 CD A8 C2 : 21
C1B0: FE 00 28 22 3A 0A C1 3C FE 0F 28 11 32 0A C1 3E : 0A
C1C0: 50 CD 8A C2 CD A8 C2 FE 00 28 12 18 E7 AF 32 0A : C2
C1D0: C1 3E 45 CD 8A C2 CD EB C2 18 C7 27 CA 3A 0A C1 : AC
C1E0: F5 AF 32 0A C1 3E 43 CD 8A C2 CD EB C2 F1 32 0A : E2
C1F0: C1 CD D5 C2 CD 63 C2 3E 57 CD 8A C2 7E CD 57 C2 : 29
```

▶11月号P. 352の人に言いたいのだが，ファミコンはゲームでもパソコンに劣る。確かにソフトの数は多いが隠れキャラ，隠し面，裏コマンドの連続。これではゲーム性がない。ゲームを楽しむ為には今のファミコンでは駄目だ。メーカーにはもっと新しいソフトの売り方を考えて欲しい。

埼玉県・入間基地に行きたいKAZ。

【いつまで続くんだろー。(傍観者K子)】



魔王クレイダーから妖精たちを助けだせ

四つ葉のクローバー物語

石木宏明

4月号のＸＩ用〝ＶＡＲＯＳ〞（田辺氏・作）を解いた後，自分でもＲＰＧを作りたくなったので挑戦してみました。ちょっと長いですが，ベーシック・オンリーですから気軽に打ち込んで解いてみて下さい。

☆四つ葉のクローバー物語

昔々，四つ葉のクローバーの存在を人々が知らなかった頃です。人々は三つ葉のクローバーをその三つの葉に，信仰(faith)，希望(hope)，愛(love) の三匹の妖精が生むとして大切に扱い，その妖精たちのおかげで，平和な日々を送っているのだと思っていました。

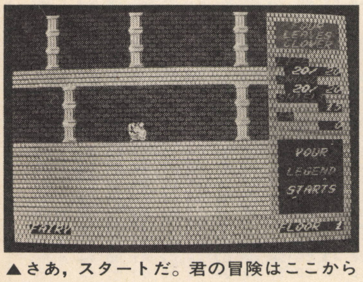
しかし，それは間違いでした。この国の中のある森の中に，四つの葉を持つクローバーが一本だけあったのです。四つ目の葉の妖精─幸運(luck) を含めて，国の平和はそれら四匹の妖精の力で保たれていたのでした。そんなある日，嵐の夜でした。その森の主であるハゲタカが，四つ葉のクローバーの生えている近くの大木に止まっていました。そしてその木に雷が落ちたのです！

そのショックで，ハゲタカは魔王・クレイダーに変身し，四つ葉のクローバーを手にしました。クレイダーはその魔力で魔物を生み出し，人々を攻めてきました。

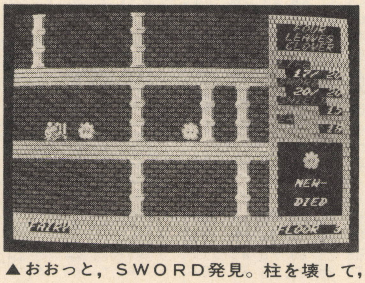
さらに，四匹の妖精を幽閉し，人々に多くの災いをもたらせ，多くの人が死にました。あなたは，魔王・クレイダーの築いた塔へ行き，四匹の妖精を助け，クレイダーを倒すことを決意したのです。そして四つ葉のクローバーを持ち帰るのです！

☆HOW TO PLAY

4と6で左右，7と9でジャンプです。そして魔物（全14種類）にぶつかって戦い，勝って経験値（ＥＸ）を上げていきましょう。また各階にある柱もぶつかって壊すことができます。ある柱を壊すと，自動的に上の階へワープします。その他の柱には，妖精



▲さあ，スタートだ。君の冒険はここからはじまる。心してかかろう。



▲おおっと，ＳＷＯＲＤ発見。柱を壊して，パワーアップ・アイテムを拾え！

第１表　登場人物（タイトル画面の左から順番に紹介）

NAME	特　　徴
スノウナイト SNOW KNIGHT	最初のころは結構手こずる低級ナイト。
バミオーダⅡ BAMIOUDA Ⅱ	割と弱い方の敵。
ミュー MEW	マヌケ顔の一番弱い敵。
ゴースト GHOST	柱や生物を通り抜けることができる。
フラワー FLOWER	移動はしないが，毒を持っている。
ゴル GORU	恐るべき破壊力を持つ，序盤最強の敵。
ドクロ DOKURO	テレポーション能力を持つ。
エイブルナイト ABLE KNIGHT	中盤によくでてくるナイト結構強い。
スカイナイト SKY KNIGHT	自分とまったく同じ力を持つ厄介な敵。
ピュアーナイト PURE KNIGHT	やたらかたいナイト。両肩のシールドのせい。
ウォーラー WALLER	かつてこの塔で魔物に殺された人々のおばけ。体は壁の中にある。一度つかまったら殺すまではなさない敵。
スナイパーナイト SNIPER KNIGHT	瞬間加速攻撃をする最強のナイト。
ファウスト FAUST	６本の腕による恐るべき破壊力。テレポーション能力も持つ。
クレイダー CRADER	○○能力を持つキング。

▶K子さーん。K子：なーに。ぼく：ブー【なにがいいたいの!!（K子)】　神奈川県大和市・河合その子なんか嫌いだーっ11才

第2表　柱の秘密

1	宝		
	○剣	SWORD＋10。	
	○盾	SHIELD＋10。	
	○ドリンク	LIFEが回復。また，解毒作用あり。	
	○ペンダント	SWORDが一時的に2倍になる。	
	○クロス	一回だけ死んでも生き返ることができる。	
2	妖精	四匹集めないと30階で死ぬ。	
3	爆発	こわした途端に爆発し，LIFEが20減る。	

第3表　パラメーターについて

LIFE	自分の生命力です。0になると自分が死にます。左の白い数字が現在の，右の黄色の数字が本来の　LIFEです。
SWORD	自分の剣の力です。LIFE同様左のものが現在のSWORDとなります。
SHIELD	自分の盾の力です。
EX	経験値です。100を越えるとLEVEL UPし，LIFE，SWORD，SHIELDが10増えます。

やさまざまな宝が入っていることがあります。また，柱はジャンプで飛び越せます。通路は右と左でつながっています。それから，敵はなるべく，後ろから攻撃しましょう。30階までに四匹の妖精を助け，最後にクレイダーを倒せば，ＨＡＰＰＹ　ＥＮＤです。

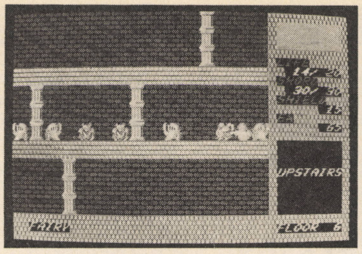
☆入力方法

まず，**リスト1**を入力，ＳＡＶＥし次に**リスト2**を入力し，ファイルネームを〝ＣＬＯＶＥＲ（ＭＡＩＮ）〟でＳＡＶＥして下さい。その後はリスト1の方をＲＵＮすると，自動的にリスト2が実行されます。

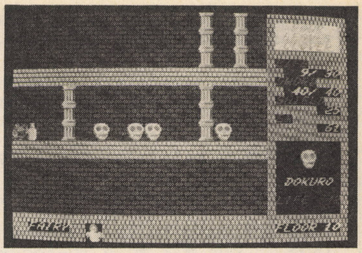
またリスト1のデータ読み込み中にＤＡＴＡ　ＭＩＳＳがでたら，フロア・データに間違いがあるのでなおして下さい。

☆MESSAGE TO YOU

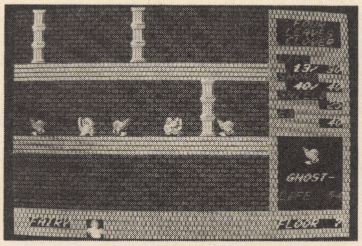
今回の音楽・キャラクタ・文字は最高のできだと思います。しかし，プログラムが長すぎましたね。メモリが足



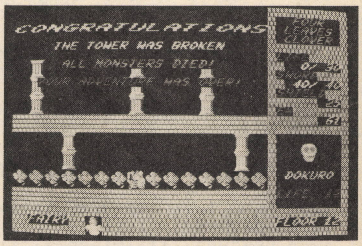
▲続いてＦＡＩＲＹみっけ！　30階までに4人集めよう。



▲もうだめだ，と町ったら，薬を発見。まさに地獄に仏。これでLIFEしたがもと通り。



▲このあたりから，敵がどんどん強くなってくる。油断すると危いよ。



▲これが，HAPPY END。本当は30階まで行かないとだめだけど，隠しコマンドで見れるよ

りないので，Ｇ－ＲＡＭにマップデータを入れているほどです。でも，エンディングも感動的だし，豊富なキャラも楽しめると思います。ぜひ打ち込んで下さい！

Ｐ.Ｓ.画面右にあるメッセージ・ウインドウに表示されることに注意して下さい。また自分のＬＩＦＥが10を切った時，毒を受けた時は，自分が赤くなり，ＢＧＭがはずれて，警告してくれます。それからリスト2の690，3350，3480行の〝—」〟や〝—「〟の空白はカナでシフト＋〝ロ〟で打って下さい。

第4表　変数表

変数名	内　容
X，Y	自分の座標
ＪＭ	ジャンプ中のフラグ
ＴＤ	敵の総数
ＴＰ，ＴＸ，ＴＨ	敵の種数と座標と方向
ＢＭ	BGMのカウンタ
ＳＦ，ＷＦ，ＬＦ	本当のSWORD，SHIELD，LIFE
ＳＮ，ＬＮ	現在のSWORD，LIFE
ＥＸ	経験値
ＦＬ	現在の階
ＣＪ	クロス有無のフラグ
ＰＳ	毒を受けているかのフラグ
ＭＶ	WALLERにつかまったかのフラグ
ＦＩ	助けた妖精の数
ＦＪ	妖精有無のフラグ
ＤＸ，ＤＮ，ＤＰ	柱の座標，種類，強度
ＲＬ	敵のLIFE
ＴＬ，ＴＳ，ＴＷ	敵の種類によるLIFE，SWORD，SHIELD
ＴＮ＄	敵の名前
ＦＡ＄	妖精の名前

中村くんのちょっと言わせて！

さて今月のＸ－1は，アクションタイプＲＰＧ「四つ葉のクローバー物語」です。このゲーム，本誌85年4月号の「ＶＡＲＯＳ」をＰＬＡＹ後に作ったということなので，キャラクタや音楽はなんとなく似ているような気がします。とはいうものの，どちらも大変いいできで，目と耳を楽しませてくれます。

さて，アクションタイプのＲＰＧというと，市販ゲームの影響かすぐに「迷路」のイメージが浮かびますが，これでは迷路は出てきません。その代りに，柱に謎を隠しているのです。これだと，アイテムがなかなか見つからず，つまらない思いをすることがありません。これは，なかなかいいアイディアだと思いますよ。壊す柱によっては，上の階に行けるというのもＧＯＯＤです。ただ爆弾だけでなく，もっと別なトラップ（ＥＸ，ワープや逆ワープ）なども仕掛けておいてくれれば，さらに面白くなったと思います。

Ｐ.Ｓ.最近Ｘ－1は，常連さんしか投稿がありません。皆さん，もっと投稿して下さいね。

▶Ｘ1は日本のアップルだ。(と，思う。)なぜなら，マシンの寿命が短い日本で，3年以上ハードウエアを変えてないのに売れている。これは，アップルそっくりじゃないか！ちなみに，Ｘ68000は，マックみたいに売れ，どこぞの8bit並の16bit機をけちらしてくれると思う。
めぞん一刻がつまらなかった宮城県・悪魔のいけにえ2は笑えましたよ。

【私は〝ハスラー2〟が見たい！（映画好きのＫ子)】

リスト1　X1/X1turboシリーズ　四つ葉のクローバー物語・PCGプログラム

```
1000 ' /=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/
1010 ' / FOUR LEAF CLOVER STORY CHARACTER PROGRAM   BY CRADLE SOFT /
1020 ' /=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/
1030 '
1040 WIDTH 40 :INIT :CLS 4 :SCREEN 0,0,0
1050 '
1060 PRINT "NOW SETTING PCG"
1070 '
1080 FOR I=32 TO 90 :C$=CGPAT$(I)
1090    FOR B=1 TO 2 :D=ASC(MID$(C$,B,1))
1100       MID$(C$,B,1)=CHR$(INT(D/2) OR INT(D/4))
1110    NEXT
1120    FOR B=3 TO 5 :D=ASC(MID$(C$,B,1))
1130       MID$(C$,B,1)=CHR$(D OR INT(D/2))
1140    NEXT
1150    FOR B=5 TO 8 :D=ASC(MID$(C$,B,1))
1160       MID$(C$,B,1)=CHR$((D*2 OR D*4) MOD 256)
1170    NEXT
1180    DEFCHR$(I)=STRING$(3,LEFT$(C$,8))
1190 NEXT
1200 '
1210 DEFCHR$(48)=RIGHT$(CGPAT$(79),24)
1220 '
1230 READ I,I$ :I$=HEXCHR$(I$)
1240 DEFCHR$(I  )=I$
1250 DEFCHR$(I+1)=MIRROR$(I$)
1260 IF I<206 THEN 1230
1270 '
1280 READ I,I$ :DEFCHR$(I)=HEXCHR$(I$)
1290 IF I<255 THEN 1280
1300 '
1310 PRINT "NOW DRAWING SCREEN"
1320 '
1330 A$="540000AA000054000000000045000AA000045000000000"
1340 LINE(0,0)-(239,175),PSET,BF,HEXCHR$(A$)
1350 POKE &HA88B,2
1360 '
1370 PRINT "NOW READING DATA"
1380 '
1390 RESTORE 2550
1400 FOR A=0 TO 63
1410    READ I$ :I=VAL("&H"+I$)
1420    POKE@ &H8400+A*2,INT(I/256),(I MOD 256)
1430 NEXT
1440 '
1450 RESTORE 2610
1460 M=&HC400 :G=0
1470 FOR A=1 TO 30
1480    S=0
1490       READ C :POKE@ M+S,C :S=S+1 :G=G+C
1500       IF C<99 THEN 1490
1510    M=M+20
1520 NEXT
1530 IF G<>4983 THEN COLOR 6 :PRINT "YOUR DATA MISS !!" :BEEP :END
1540 '
1550 PRINT "NOW LOADING MAIN"
1560 '
1570 CGEN 1 :RUN"CLOVER (MAIN)"
1580 '
1590 ' ■■■■■■ CHARACTERS ■■■■■■
1600 DATA 108, 0058DCCFCFCFDFC3 095F5B484145450F 085CD8CBC5C5C503 :' l m
1610 DATA 110, 40D8F8F4FCFCFEEE 983C3C18004060FF 583C3C98444462FF :' n o
1620 DATA 112, C9CE60381F0F0830 D6F12E0820F8FF70 D0F17F0F20180700 :' p q
1630 DATA 114, 1F7F3F3EFC3D0200 FDBD793B1EC33F1E 2DADE1F31EC23C00 :' r s
1640 DATA 116, C9CE60381F0F0003 D6F12E0820180F07 D0F17F0F20180700 :' t u
1650 DATA 118, 1F7F3F3EFC3D018C FDBD793B1EC3BDBC 2DADE1F31EC23C00 :' v w
1660 DATA 120, 044FEFE6ECFCEDE7 004163676F7F2F26 044EECE0E3E0E1EC :' x y
1670 DATA 122, C08C8C00C004C0C2 E4F2F2FC3CFEFCA2 C48E8E04C000C09E :' z {
1680 DATA 124, 0373763000006274C E27275360F190000 FE7E7D370F191834 :' | }
1690 DATA 126, 9C5EFB1B3E7C780D 5F9F1717DFDFC000 63A50EEEC5C3C60A :' ¯ π
1700 DATA 128, 60E1E8ECEDEDED60 40818F8B8A8A8A4F 67C3CFCBCACACA4F :' _ ▬
1710 DATA 130, 00C0E03010584804 00C0E0F0F0B8B0F8 C0F0F8FCFCBEBFF6 :' ▬ ▬
1720 DATA 132, 077F7F3F1F1F0F3F F75F7E0F0E193C70 F75F7F2F1F1F3F7C :' ■ ■
1730 DATA 134, FEFDF6E2F6F6FC06 C03EEB7F6B7F3E18 F8C0889C8888001C :' ■ ■
1740 DATA 136, 49C7C7CFD8FCDCCC 099D998087838393 49DFDDC8D4F2DADA :' | |
1750 DATA 138, C8E4E4F078FCFCE8 881C1C0880000207 881C1C080000060F :' ▌ ▌
1760 DATA 140, 4707C303081E5EC0 B8F03098172121FE 7C3CDE8E070140C0 :' ▌ █
1770 DATA 142, CF8A8404107C7207 37371B3AEC828C7B 387D7FF2E0800207 :' █ /
1780 DATA 144, 03060233014F5D58 060D05342A504347 020404343A746B67 :' ─ |
1790 DATA 146, 8080800020E0F0F0 E0F0E0DCF23A199D C0E0E0DCFE3E1F9F :' ┴ ┬
1800 DATA 148, 5D5D270000022C70 4363281F3F3F1E4C 6B6B24102021327C :' ┤ ├
1810 DATA 150, F0ECC2203010640E 1D0F33F8FCFCFC76 1F0F130804048C7E :' ┼ ┐
1820 DATA 152, 80C3C7CFCFCFCFC5 9093B7AFBF989C9F 90D3FFF7F2D0D0E8 :' ┘ └
```


▶K子及び,「マイコン」愛読読者へ, 今回君らに与えられた任務は, M5を, 世論に, 広め, M5を, 世界的, 地位まで, 回復させることである。なお, この文章は, 読み終えると同時に, しょうめつすることになっている。　**けんとうをいのる。鹿児島県民・Mr. AIUEO（文矢）**
【地球連合軍のノリですね。これは。（K子）】

```
1830 DATA 154, 000080C0E6EFCD9D 203090D8B8F0F2E2 2070B0381E9A3A4A :' ╭ ╮
1840 DATA 156, C0010001111F3800 9F3FBFFFAF2047F8 E7D3DFC7A3204738 :' ╰ ╯
1850 DATA 158, 0D1F6D8F6FEE7C00 F2F2F2F29210827F 8A3AEA8A1A1A8678 :' ╭ ＼
1860 DATA 160, 32707034361E2640 03474F2B3911397F 22042F1B3119397F :'   ▪
1870 DATA 162, 0C0E1E5E64E0C414 80C2E2A69C183EEF 0880E0A018983CEC :' 「 」
1880 DATA 164, 4080804143814181 7FFFFC7878FC7CFE 7FFFFF7E7CFE7EFF :' 、 ・
1890 DATA 166, 1C2CF6F9FCF8FCFE C7171B3762478301 E4C4123B7267C381 :' ヲ ァ
1900 DATA 168, 1375E5EFCA5FFF7F 1060C28085400182 1072E2E0C0400183 :' ィ ゥ
1910 DATA 170, 0C86C7C763F6FFE6 0C020301C3820039 0C06070743C2C0B9 :' ェ ォ
1920 DATA 172, 3777FB9F7F7F3F3F 4C080460A0100804 4F0E0460A070380C :' ャ ュ
1930 DATA 174, F2D8D1F3F4FFFEFC 6CE6EE6C2B110204 5C9E9E5C3B13061C :' ョ ッ
1940 DATA 176, 071F3F7D7CFCFDFD 000002061F0F0606 000002061F0F0606 :' ー ア
1950 DATA 178, E0F8FCFC3E7EFFFF 60080404C2820001 60080404C2821429 :' イ ウ
1960 DATA 180, FD7F7FFFFFFFFF6E 022073FBFBFFEE4C 02307BFFFFFFFF6E :' エ オ
1970 DATA 182, FFFEFEFFFFFFFFDE 01083C9EFEFEDE8C 510CBEFFFFFFFFDE :' カ キ
1980 DATA 184, 0000001E3F7F7F57 0000001E3F7F476B 0000000601000028 :' ク ケ
1990 DATA 186, 0001021DACFCF8E8 0001031FBFFEFEFE 0000000080000000 :' コ サ
2000 DATA 188, 3F3F3F6F6E220C00 272C1C4C405D2800 0002274664220C00 :' シ ス
2010 DATA 190, D0E0800000787CF0 FCFC786000E460C0 0000000000787CF0 :' セ ソ
2020 DATA 192, 00000C0400000000 00000C1C06020000 00000C1C06020000 :' タ チ
2030 DATA 194, 0000100800000000 0000303860400000 0000303860400000 :' ツ テ
2040 DATA 196, 1830202400000400 1A30212402000600 1C3E383410080400 :' ト ナ
2050 DATA 198, 0010140808301C00 2411140848301C00 0014150E0E3E1C00 :' ニ ヌ
2060 DATA 200, 0000003828000000 8BE7FE4757FC4903 0000384410033098 :' ネ ノ
2070 DATA 202, 0000000600000060 020E3F5946F0F19A 4020221020066382 :' ハ ヒ
2080 DATA 204, 0000000000000000 4424482009050004 4C6DDAF75B3F5F15 :' フ ヘ
2090 DATA 206, 0000000000000000 FC19408911100460 02C3D99933F2FEE4 :' ホ マ
2100 DATA 208, 0000000040E0E0A 01133F3F1F5FFDF5 011B3F3F1B71FFF5 :' ミ
2110 DATA 209, 000000040E0E0A0 80C0C8FCF8F8DE5E C0E0ECFEBE1CFE5F :' ム
2120 DATA 210, 0400000000000000 FB3F3F7F3F0E0000 F17B3F7F7F3F0600 :' メ
2130 DATA 211, 4000000000000000 BCF8F8FCF8E00000 1FBEFCFEFEFC7000 :' モ
2140 DATA 212, 1F7F7FFFFFFFFFFF 073F6B41C0C1C163 073F7F63C1C1C367 :' ヤ
2150 DATA 213, F0FCFCFCFEFEFEFE 40C0F008040084CC E0F8F88C060686EE :' ユ
2160 DATA 214, FF7F3F3F3F1F0F07 7D3F16181B070100 7D3F16181B0F0700 :' ヨ
2170 DATA 215, FCFCFCFCF8F8F0E0 78F0A00050C04000 7CFCA80850F0E000 :' ラ
2180 DATA 216, 040C0F07063F256C 0000010205322363 04080D0715327970 :' リ
2190 DATA 217, 1018B850A05C929C 000040A050A462E4 100858B0D4A6CF87 :' ル
2200 DATA 218, 7A0B292D77631209 7526767379753218 7416060303153218 :' レ
2210 DATA 219, AE68CADAF7E324C8 56B237670F17260C 17B43060E0D4260C :' ロ
2220 DATA 224, 7428341F1F1F1F1F 7F3F3F0009090909 7F3F3F121B1B1B1B :' ●
2230 DATA 225, 000000F0F0F0F0F0 FCF8F00020202020 FEFCFC4868686868 :' ○
2240 DATA 226, 0003050307070307 0003050305050367 070C0B1F1D1D0F7F :' ♠
2250 DATA 227, 008040C0C0C0C000 008040C04040C08E 8060A0F07070F0EE :' ♥
2260 DATA 228, 0003040432417609 0002040432400000 000307073B7F7F7F :' ♦
2270 DATA 229, 000080809020 9A64 0000000010200000 0080E0E0D8FCFEFE :' ♣
2280 DATA 230, 00200008040201BC 00200008040201BF 00200008040201BF :' ◢
2290 DATA 231, 8080808890A0804A 8080808890A0C0EA 8080808890A0C0EA :' ◣
2300 DATA 232, 1030210850908040 1C3E3F1F7FFFFF7F 000000000103033B :' ╳
2310 DATA 233, C080000000020401 C8FEFFFFFFFEFEFF 080C0E7BB0DC68B0 :' ▪
2320 DATA 234, 0000000000000000 1C22434383868646 1C3E6363C3C6C646 :' ▪
2330 DATA 235, 001C040407010107 003C3C3CFFFFFFFF 003C3C3CFFFFFFFF :' ▪
2340 DATA 236, 00187E7EFBFBF7F7 0044818124241818 0066818120201010 :' ▪
2350 DATA 237, 3C183C3C3C7EFFFF 04080C3C04060307 3C183C043C7EFFFF :' ▞
2360 DATA 238, 1038383838383838 0020202020202020 1030303030303030 :' ▚
2370 DATA 239, 00EEEEEE00BBBBBB FFFFFFFFFFFFFFFF 0066222200998888 :' □
2380 DATA 240, 1F1F1F1F1F342874 09090909093F3F74 1B1B1B1B1B3F3F7F :' ▓
2390 DATA 241, F0F0F0F0F0000000 2020202020F0F800 6868686868FCFCFE :' 土
2400 DATA 242, 7F5F5F0F0F0F0F07 9FBFBF6F4F070300 FFFFFF6F4F0F0703 :' 金
2410 DATA 243, ECF6F2F2F0F4FCF8 F3F9FDFDFAF8F800 FFFFFFFFFAFCFCF0 :' 木
2420 DATA 244, 2418050201000000 2418040201000000 3F1B070301000000 :' 水
2430 DATA 245, A090009080102000 2010001000102000 FCD8E0F0C8183000 :' 火
2440 DATA 246, 0002040810000000 0102040810000000 0102040810000000 :' 月
2450 DATA 247, C080808800800000 C0A0908880800000 C0A0908880800000 :' 日
2460 DATA 248, 000081804211120C 7F7FFFFF6F1F1F0E 6D7E3A1E0C000000 :' 時
2470 DATA 249, 0101221448029C60 FFFFFEFCFEFEFC60 E0C0000000000000 :' 分
2480 DATA 250, 0000307878787020 463C387C7C7C7830 663C204000402000 :' 秒
2490 DATA 251, 040404040401C00 3C3C3C3C3C3C3C00 3C3C3C3C3C3C3C00 :' 年
2500 DATA 252, E3F5F5E3767E1800 3C5A5A3C99804400 2050502091816600 :' 円
2510 DATA 253, 838583858385837E 7F7F7F7F7F7F7F06 FFFFFFFFFFFFFF7E :' 人
2520 DATA 254, 3838C07000000000 2020FE7C30303000 3030000038383818 :' 生
2530 DATA 255, FF111111FF444444 00CCCCCC00B3B3B3 00EEEEEE00BBBBBB :' 〒
2540 ' ■■■■ BGM DATA ■■■■
2550 DATA 01A9,01A9,01A9,11A9,017B,117B,01DD,11DD,01A9,01A9,01A9,11A9,013F
2560 DATA 113F,011C,111C,00FD,00FD,00FD,10FD,011C,111C,0152,1152,013F,013F
2570 DATA 013F,113F,01A9,01A9,01A9,11A9,013F,013F,013F,113F,011C,111C,0152
2580 DATA 1152,013F,113F,011C,111C,00FD,10FD,00EF,10EF,00D5,10D5,00FD,10FD
2590 DATA 00EF,10EF,011C,111C,00FD,00FD,00FD,00FD,00FD,10FD,0000,0000,0000
2600 ' ■■■■ FLOOR DATA ■■■■
2610 DATA 02,06,08,26,02,99                                   :' 1
2620 DATA 03,04,08,14,07,26,01,99                             :' 2
2630 DATA 04,06,01,14,00,22,08,26,03,03,03,99                 :' 3
2640 DATA 02,02,03,14,08,03,03,01,02,99                       :' 4
2650 DATA 02,06,01,22,08,01,03,02,03,13,01,99                 :' 5
2660 DATA 03,02,08,14,03,26,06,01,04,06,02,99                 :' 6
2670 DATA 01,22,08,01,02,04,03,99                             :' 7
```


▶余裕を作ったので，沢山書いて！
【人に頼るな!!（K子）】

茨城県・M

```
2680 DATA 02,02,03,14,08,03,02,02,03,99                         :' 8
2690 DATA 01,26,08,06,05,99                                     :' 9
2700 DATA 03,02,03,06,08,22,02,07,04,99                         :' 10
2710 DATA 02,22,08,26,05,05,04,05,99                            :' 11
2720 DATA 02,06,03,26,08,08,03,07,03,12,01,99                   :' 12
2730 DATA 03,02,07,14,08,22,02,06,03,08,04,99                   :' 13
2740 DATA 04,02,08,06,03,22,01,26,07,05,06,99                   :' 14
2750 DATA 03,06,07,22,08,26,06,07,04,04,03,99                   :' 15
2760 DATA 02,02,04,14,08,08,05,99                               :' 16
2770 DATA 03,06,01,22,03,26,08,09,03,99                         :' 17
2780 DATA 02,02,03,14,08,10,05,99                               :' 18
2790 DATA 03,02,00,06,08,22,03,09,03,07,03,99                   :' 19
2800 DATA 04,02,00,14,03,22,05,26,08,03,04,02,02,99             :' 20
2810 DATA 03,02,01,06,08,22,00,09,01,10,01,08,01,99             :' 21
2820 DATA 02,02,08,26,06,09,03,99                               :' 22
2830 DATA 04,06,07,14,07,22,08,26,07,99                         :' 23
2840 DATA 01,02,08,12,05,99                                     :' 24
2850 DATA 02,14,08,26,02,12,03,09,03,99                         :' 25
2860 DATA 02,06,06,22,08,13,06,99                               :' 26
2870 DATA 02,02,08,26,03,11,04,13,04,99                         :' 27
2880 DATA 03,06,03,22,08,26,04,13,04,12,04,99                   :' 28
2890 DATA 03,02,07,14,07,26,08,01,01,08,01,09,01,10,01,12,01,99 :' 29
2900 DATA 00,14,01,99                                           :' 30
```

リスト2　X1/X1turboシリーズ　四つ葉のクローバー物語・メインプログラム（"CLOVER—(MAIN)"）

```
10  REM ==========================================
20  REM ==        FOUR LEAF CLOVER STORY        ==
30  REM ==                                      ==
40  REM ==    FOR X1/C/D/F/G/TURBO/TURBO II     ==
50  REM ==                                      ==
60  REM ==  CRADLE SOFT NO.5   BY HIROAKI.ISHIKI ==
70  REM ==========================================
80  '
90  GOTO 2280
100 ' ■■■■■■ BGM SOUND1 ■■■■■■
110 R0=PEEK@(&H8401+BM):R1=PEEK@(&H8400+BM) AND 15
120 V=-(R0>0)*15:SOUND 8,V:SOUND 9,V
130 IF V ELSE 160
140 SOUND 1,R1:SOUND 0,R0:SOUND 3,R1:SOUND 2,R0-4+(LN<10 OR PS=1)*10
150 ' ■■■■■■     HERO     ■■■■■■
160 IF JM THEN 190
170 S=-STICK(0)*(MV=0)
180   IF S ELSE FOR A=1 TO 180:NEXT:GOTO 240
190 C$=SCRN$(X,Y+JM*2,1)
200 LOCATE X,Y
210 IF INSTR(" lo",C$) THEN PRINT CR$ ELSE GOSUB 680:PRINT TM$(SR,SB)
220 L=-L*(S=0)-(S=6 OR S=9):P=1-P
230 NX=X:X=X+((S=4 OR S=7)-(S=6 OR S=9))*2:X=X+((X>28)-(X<0))*30
240 JM=(JM=0 AND ABS(S-8)=1):Y=12+JM*2
250 C$=SCRN$(X,Y+JM,1)
260   DR=INSTR("▚▄▚ ▚♠",C$):IF DR THEN 1290
270   IF INSTR(" lo▒",C$) ELSE 690
280 COLOR 7+(LN<10 OR PS=1)*4
290 LOCATE X,Y:PRINT M$(L,P):COLOR 7
300 '
310 IF INKEY$(0)="G" THEN 1700
320 IF FL=1 AND X=0 AND S=2 THEN GOSUB 2240
330 IF SN>SF THEN Z=Z+1:IF (Z MOD 4) ELSE SN=SN-1:Z=0:GOSUB 1850
340 IF PS THEN Q=Q+1:IF (Q MOD 4) ELSE LN=LN-1:Q=0:GOSUB 1850:IF LN ELSE 1710
350 ' ■■■■■■ BGM SOUND2 ■■■■■■
360 IF PEEK@(&H8400+BM) AND 240 THEN SOUND 8,8:SOUND 9,8
370 BM=BM+2:IF BM>128 THEN BM=0
380 ' ■■■■■■   MONSTERS   ■■■■■■
390 TB=TB+1:IF TB>TD THEN TB=0:GOTO 660
400 TP=TP(TB):TX=TX(TB):TH=TH(TB)
410 IF TH=10 THEN 660
420 '
430 IF ABS(TP-8)=3 THEN TH=-TH:GOTO 630
440 LOCATE TX,12:PRINT CR$
450 IF ABS(TP-10)=3 ELSE 490
460   TX=INT(RND*15)*2:IF SCRN$(TX,12,1)<>" " THEN TX=TX(TB):GOTO 570
470   FOR C=1 TO 7:COLOR C:LOCATE TX,12:PRINT TM$(TP,-(TH=1)):PAUSE .1:NEXT
480   GOTO 640
490 IF TP=12 ELSE 570
500   A=INT(RND*15)*2:IF SCRN$(A,12,1)<>" " OR A=TX THEN 570
510   TH=SGN(A-TX):FOR I=TX TO A STEP TH*2
520   C$=SCRN$(I,12,2)+B0$+SCRN$(I,13,2)
530   LOCATE I,12:PRINT TM$(TP,-(TH=1))
540   IF I=X AND JM=0 THEN GOSUB 2000:LN=LN-RND*10:CREV 1
550   LOCATE I,12:PRINT C$:CREV:NEXT
```


▶やっと国産でCPUが68000のマシンが出ました。98に68Kボードを入れるか，待つかと考えていた時に…。弟がP88MKIIなのにP80MKIIで堪えてきた（しかもグリーンモニタ）。もうセグメントの時代は終った。バンク切り換など死語だ。V30はZ80に等しい。

北海道・キツネ・レントゲン・日本

【えーっ！兄弟で別々にパソコン持ってるの？すごい。（ショックが大きいK子）】

```
560   TX=A:IF LN<0 THEN LN=0:GOSUB 1830:GOTO 1710 ELSE GOSUB 1830:GOTO 630
570 IF RND<(TP/30) THEN TH=-TH
580 RX=TX
590 TX=TX+TH*2:TX=TX+((TX>28)-(TX<0))*30
600 C$=SCRN$(TX,12,1)
610 IF TP=4 AND C$<>" " THEN 590
620 IF INSTR(" lo",C$)=0 THEN TH=-TH:TX=RX
630 LOCATE TX,12:PRINT TM$(TP,-(TH=1))
640 TX(TB)=TX:TH(TB)=TH
650 '
660 GOTO 110
670 ' ▓▓▓▓▓   ATTACK?  ▓▓▓▓▓
680 FC=1
690 SA=INSTR("●●_▃-ウミミクサネヒリリヤヤx{|▌─┬タテ┘ヽイオ ┘",C$)+1
700 SR=INT(SA/2-1):SB=(SA MOD 2):SC=(SB=L)*10:DN=-(LN<10)
710 IF FC=1 THEN FC=0:RETURN
720 IF SA=2 THEN 1080
730 ' ▓▓▓▓▓   ATTACK!  ▓▓▓▓▓
740 LOCATE X,Y:PRINT FR$:GOSUB 2000
750 LINE(31,14)-(38,21)," ",BF
760         LOCATE 34,15:PRINT TM$(SR,1)
770 COLOR 6:LOCATE 31,18:PRINT TN$(SR)
780 FOR NO=1 TO TD:IF TX(NO)<>X OR TH(NO)=10 THEN NEXT
790 '
800 P1=RND*TS(SR)+SC:P2=RND*SN:IF SR=9 THEN P1=RND*SF
810 IF P1>P2 THEN D1=P1-P2-WF/(RND*6):LN=LN+D1*(D1>0):GOTO 850
820 D2=P2-P1-TW(SR)-SC:RL(NO)=RL(NO)+D2*(D2>0)
830 IF RL(NO)<1 THEN 920
840 '
850 COLOR 2:LOCATE 31,20:PRINTUSING "LIFE ###";RL(NO)
860 IF LN<1 THEN IF DN THEN LN=0:GOSUB 1830:GOTO 1710 ELSE LN=INT(RND*9)+1
870 COLOR 7:LOCATE X,Y:PRINT TM$(SR,SB)
880 IF SR=5 AND RND*120>WF THEN PS=1:LOCATE 31,20:PRINT " POISON ":GOSUB 2110
890 IF SR=11 THEN MV=1
900 GOSUB 1830:GOTO 310
910 ' ▓▓▓▓▓    WON !   ▓▓▓▓▓
920 COLOR 7:LOCATE X,Y:PRINT BM$:GOSUB 2040:PAUSE 5
930 GOSUB 1990:LOCATE X,Y:PRINT CR$
940 COLOR 5:LOCATE 31,20:PRINT "  DIED  "
950 E1=TL(SR)-LF+25+RND*8-4:EX=EX-E1*(E1>0)
960 IF FL<30 OR TD=3 THEN 990
970 TD=TD+1:TX(TD)=TX(NO):TP(TD)=14:RL(TD)=TL(14):TH(TD)=-TH(NO)
980 RL(NO)=TL(14):PLAY"O2C1DE:O6R3CDE":GOTO 1010
990 TH(NO)=10:MV=0
1000 IF FL=30 THEN FOR A=1 TO 3:IF TH(A)=10 THEN NEXT:GOSUB 2050:GOTO 1430
1010 IF EX<100 THEN 900
1020 ' ▓▓▓▓▓  LEVEL UP  ▓▓▓▓▓
1030 LINE(31,14)-(38,21)," ",BF:COLOR 6:LOCATE 31,17:PRINT "LEVEL UP"
1040 GOSUB 2070:EX=0:PLAY 500
1050 FOR I=1 TO 10:LF=LF+1:SF=SF+1:WF=WF+1:SN=SF
1060 GOSUB 1830:PLAY"O6C1:O7C2:O5C3":NEXT:PLAY 300:GOTO 900
1070 ' ▓▓▓▓▓    PILLAR    ▓▓▓▓▓
1080 FOR NO=1 TO HK:IF DX(NO)<>X THEN NEXT
1090 CREV 1:LOCATE X,Y:PRINT TM$(0,0):CREV:GOSUB 2010
1100 D2=RND*SN-RND*DP(NO):DP(NO)=DP(NO)+D2*(D2>0):IF DP(NO)>0 THEN 1260
1110 FOR C=7 TO  0 STEP -1:COLOR C
1120 FOR B=8 TO 12 STEP  2:LOCATE X,B:PRINT TM$(0,0):PAUSE .3:NEXT B,C
1130 LOCATE X,8:PRINT CR$;B0$;CR$:COLOR 7
1140 '
1150 ON DN(NO)+1 GOTO 1160,1160,1160,1160,1160,1160,1160,1190,1220
1160   LOCATE X,Y:PRINT I$(DN(NO))
1170   IF DN(NO)=6 THEN GOSUB 2020
1180   GOTO 1270
1190 FOR A=X-2 TO X+2 STEP 2:LOCATE A,12:PRINT BM$:GOSUB 2030:NEXT:PAUSE 10
1200 FOR A=X-2 TO X+2 STEP 2:LOCATE A,12:PRINT CR$:NEXT:GOSUB 1990
1210 LN=LN-20:IF LN<1 THEN LN=0:GOSUB 1850:GOTO 1710 ELSE 1270
1220   LINE(31,14)-(38,21)," ",BF:COLOR 6:LOCATE 31,17:PRINT "UPSTAIRS"
1230   FOR C=7 TO 0 STEP -1:COLOR C:LOCATE X,Y:PRINT M$(L,P)
1240   SOUND 0,C*10:SOUND 1,1:SOUND 8,15:PAUSE .5:NEXT:COLOR 7:GOTO 1890
1250 '
1260 LOCATE X,Y:PRINT TM$(0,0)
1270 X=NX:GOSUB 1850:GOTO 280
1280 ' ▓▓▓▓▓    SECRET    ▓▓▓▓▓
1290 LINE(31,14)-(38,21)," ",BF
1300 LOCATE 34,15:PRINT I$(DR):LOCATE 31,18
1310 ON DR GOTO 1320,1330,1340,1350,1360,1380
1320   COLOR 4:PRINT "SWORD+10":SF=SF+10:SN=SF:GOSUB 2080:GOTO 1410
1330   COLOR 3:PRINT "SHILD+10":WF=WF+10       :GOSUB 2090:GOTO 1410
1340   COLOR 5:PRINT "RECOVER-":LN=LF:PS=0     :GOSUB 2100:GOTO 1410
1350   COLOR 2:PRINT " SUPER- ":SN=SN*2        :GOSUB 2200:GOTO 1410
1360   COLOR 6:PRINT "1-CHANCE":GOSUB 2060:CJ=1
1370   COLOR 7:LOCATE 26,23:PRINT I$(5);:GOTO 1410
1380   COLOR 6:PRINT FA$(FS):FI=FI+1
1390   COLOR 3:LOCATE 31,20:PRINT "YOU GOT!"
```

ホビーコーナー

▶K子さん，僕は悲しい受験生ですが試験が終わったら，五家宝を持って遊びに行きます。その時は，タベタ・ファミリーにも言っといて下さい。（TELします）

埼玉県妻沼町・ジャロって何ジャロ!?

【五家宝って食べれるの？（K子）】

```
1400   COLOR 7:LOCATE 7+FS*2,23:PRINT I$(6);:GOSUB 2180
1410 GOSUB 1830:GOTO 280
1420   ■■■■■■ HAPPYEND ■■■■■■
1430 CONSOLE 0,22,0,30
1440 FOR A=1 TO 6:LOCATE 0,0:PRINT CHR$(15):NEXT
1450 FOR C=7 TO 0 STEP -1:PALET 1,C
1460 SOUND 8,15:SOUND 0,20*C:SOUND 1,3:PAUSE 2:NEXT:GOSUB 1990
1470 CSIZE 2
1480 COLOR 6:LOCATE 0,2:PRINT#0 "CONGRATULATIONS"      :CSIZE
1490 COLOR 5:LOCATE 5,4:PRINT   "THE TOWER WAS BROKEN"
1500 COLOR 4:LOCATE 6,6:PRINT   "ALL MONSTERS DIED!"  :COLOR 7
1510 FOR A=0 TO 28 STEP 2:LOCATE A,18:PRINT CL$:NEXT
1520 LOCATE 14,18:PRINT M$(0,0):COLOR 2
1530 FOR A=1 TO 24:LOCATE 2+A,8:PRINT MID$("YOUR ADVENTURE WAS OVER!",A,1)
1540 PLAY"O7C1:O4B1":NEXT:GOSUB 2210
1550 '
1560 X=14:BN=0:F=-1:P=0:CONSOLE 10,13,0,30:COLOR 7:RESTORE 3430
1570 PLAY 200:PLAY"V16O4:V16O5:V16O6"
1580 MS$="#A5#A3 +C+D5  B +C +F+F3+#D +D +C#A5#A3 +C+D5 #A+C7 F5 R5"
1590 '
1600 LOCATE X,18:PRINT CL$
1610 X=X+F*2:IF X<0 OR X>28 THEN F=-F:X=X+F*2
1620 P=1-P:LOCATE X,18:PRINT M$(-(F=1),P)
1630 A$=MID$(MS$,BN*3+1,3):PLAY A$+":"+A$+":"+A$
1640 BN=BN+1:IF BN>18 THEN BN=0
1650 READ A$:IF A$="END" THEN GOSUB 2210:PLAY 300:CONSOLE:PALET:GOTO 2350
1660 LOCATE 15-INT(LEN(A$)/2),16:PRINT A$
1670 LOCATE 0,16:PRINT CHR$(14)
1680 GOTO 1600
1690 ' ■■■■■■   DIED    ■■■■■■
1700 CJ=0
1710 FOR A=7 TO 0 STEP -1:COLOR ,A:PAUSE .5:NEXT:COLOR 7
1720 IF CJ=0 THEN 1750
1730 LOCATE X,Y:PRINT I$(5):GOSUB 2060:LOCATE X,Y:PRINT CR$
1740 LOCATE 26,23:PRINT "〒〒"+B0$+"〒〒";:LN=LF:SN=SF:CJ=0:PS=0:GOSUB 1830:GOTO110
1750 PLAY 300:FOR I=7 TO 0 STEP -1:COLOR I
1760 LOCATE X,Y:PRINT M$((I MOD 2),P):PLAY"O6C3:O5E3:O4G3":NEXT
1770 G$=SCRN$(10,10,12)
1780 COLOR 4:LOCATE 10,10:PRINT ". YOU DIED .":GOSUB 2120
1790 COLOR 6:LOCATE 11,14:PRINT "PUSH SPACE":COLOR 7
1800 IF STRIG(0) ELSE 1800
1810 LOCATE 10,10:PRINT G$:LOCATE 11,14:PRINT "□□□□□□□□□□":GOTO 2350
1820 ' ■■■■■■   PRINT!   ■■■■■■
1830 COLOR 6
1840 LOCATE 36,6:PRINT USING "###"+B2$+"###"+B2$+"###"+B2$+"###";LF;SF;WF;EX
1850 COLOR 7
1860 LOCATE 32,6:PRINT USING "###/"+B3$+"###/";LN;SN
1870 RETURN
1880 ' ■■■■■■   SCROOL   ■■■■■■
1890 FOR A=1 TO TD:LOCATE TX(A),12:PRINT CR$:NEXT
1900 CONSOLE 0,22,0,30:FL=FL+1:IF FL>28 THEN 1930
1910 MM=&HC400+FL*20:HK=PEEK@(MM)
1920 FOR A=1 TO HK:DX(A)=PEEK@(MM+A*2-1):NEXT
1930 FOR A=1 TO 4:LOCATE 0,0:PRINT CHR$(15);CHR$(15)
1940 IF FL>29 THEN 1970
1950 IF A=1 THEN LINE(0,0)-(29,1),"□",BF:GOTO 1970
1960 IF FL<29 THEN FOR B=1 TO HK:LOCATE DX(B),0:PRINT TM$(0,0):NEXT
1970 NEXT:CONSOLE:GOTO 2800
1980 ' ■■■■■■   MUSIC    ■■■■■■
1990 SOUND 0,0:SOUND 1,0:SOUND 2,0:SOUND 3,0:SOUND 4,0:SOUND 5,0:SOUND 6,0:SOUND
 7,60:SOUND 13,0:PLAY 300:PLAY"V15:V15:V15":RETURN:' INIT
2000 SOUND 0,20:SOUND 1,0:SOUND 2,25:SOUND 3,0:SOUND 4,30:SOUND 5,0:SOUND 6,0:SO
UND 7,56:SOUND 8,16:SOUND 9,16:SOUND 10,16:SOUND 11,10:SOUND 12,20:SOUND 13,9:RE
TURN:' KIN!
2010 SOUND 0,20:SOUND 1,0:SOUND 2,65:SOUND 3,0:SOUND 4,70:SOUND 5,0:SOUND 6,90:S
OUND 7,0:SOUND 8,16:SOUND 9,16:SOUND 10,16:SOUND 11,10:SOUND 12,20:SOUND 13,9:PA
USE 3:GOTO 1990:' BON!
2020 FOR I=16 TO 8 STEP -1:SOUND 0,20-I:SOUND 1,0:SOUND 2,25+I:SOUND 3,0:SOUND 4
,I*10:SOUND 5,0:SOUND 6,0:SOUND 7,56:SOUND 8,16:SOUND 9,16:SOUND 10,16:SOUND 11,
10:SOUND 12,I*10:SOUND 13,9:PAUSE .5:NEXT:RETURN:' WAWAWA
2030 SOUND 6,90:SOUND 7,7:SOUND 8,16:SOUND 9,16:SOUND 10,16:SOUND 11,10:SOUND 12
,30:SOUND 13,9:PAUSE 3:' BOM !
2040 FOR I=-4 TO 4:SOUND 0,20-I*3:SOUND 1,0:SOUND 2,5 +I:SOUND 3,0:SOUND 4,20+I*
4:SOUND 5,0:SOUND 6,10-I*2:SOUND 7,0:SOUND 8,16:SOUND 9,16:SOUND 10,16:SOUND 11,
10:SOUND 12,10+I:SOUND 13,9:PAUSE .3:NEXT:RETURN:'SHUBA!
2050 FOR I=1 TO 15 STEP 3:SOUND 0,120-I:SOUND 1,I:SOUND 2,I*10:SOUND 3,I*10:SOUN
D 4,I*10:SOUND 5,I*10:SOUND 6,I*10:SOUND 7,I*10:SOUND 8,16:SOUND 9,16:SOUND 10,1
6:SOUND 11,3:SOUND 12,I*5:SOUND 13,9:PAUSE .5:NEXT:PAUSE 5:RETURN:' BOBOBON
2060 PLAY"V15O5D5O4G3ABO5CD5O4GAO5EC3DE#FG5O4GAO5CD3CO4BAB5O5C3O4BAGA5B3AG#FG8:V
15O3B7A5GBGO4C8O3B5O4C3O3BAGA7#F5G7B5O4CDO3DG7O2G5":RETURN
2070 PLAY "V15O4A5O5DO4A7B3O5#CD5O4A7B3O5#CDE#FGAG#FE#F5D7:V15R5O3D5G#FEDG#FE#FD
#CO2ADO3D3#CD5":RETURN
2080 PLAY"V15O7G3EFABA:V12O7R3GEFABA:V10O7R3RGEFABA":RETURN
2090 PLAY"V10O4C3FGAE:V13O5C3FGAE:V15O6C3FGAE":RETURN
```


▶この本に投稿すると，何がもらえるのですか。(ゲームの隠れキャラとかユーティリティプログラムとか）でなければ今度おごって下さいね。

山口県下松市生野屋・四谷氏こと下松高１年にゃんご君

【その根性をたたきなおしてあげよう。という暖かいお言葉がもらえます。(Ｋ子)】

```
2100 PLAY"V1506B3AGFEDC:V1506R3BAGFEDC:V1506R3RBAGFEDC":RETURN
2110 PLAY"V1503C3EFDDD:V13R301C3EFDDD:V1503C3EFABG":RETURN
2120 PLAY 150:PLAY"V1504D5E3CD5G3AB5A3#FG5DB3#FGD05D04#FGDB#FGDG7:V1503B5AB04CDC
03BR04DR03BR04DR03B7":PLAY 300:RETURN
2130 SOUND 13,9:SOUND 11,10:SOUND 12,10:PLAY"V15V1605R7R5#F3GEDRR5R3DEC04BGB05DG
DGA1BA3G#FED5C:V15V1605D304GGGGAB05C04BGGGGB05C04AGGB05DGDGA1BA3G#FED5C:V1402G3G
GGRR5R3GGGGRR5R5GBG03DE#FD"
2140 PLAY"V1604B3GG05GG04GG05GG#C#CGG04AA05G#F5E3D#C1D#CD#C3DD04AA#F#FAA#FD9:V16
04B3GG05GG04GG05GG#C#CGG04AA05G#F5E3D#C1D#CD#C3DD04AA#F#FAA#FD9:V1403G502G703#F5
E02A703#C5D#FA02A03D3AA#F#FAA#FD9":RETURN
2150 SOUND 13,9:SOUND 11,10:SOUND 12,30:PLAY"V1605#F7#F6E1#FG5#FE7EE6D1E#F3DE#CD
504A05#F7#F6E1#FG5#FEB3AG#FED#C04BAB05#CDECD7:V1403C302F#A03CF-FE-FD-FC02FBF#AFB
FGB03#E-FD-FC02FBF#AF#AB03C02F#A03CF-FE-FD-FC-F02BF#AFGF#AFBF#AFGFBF#AFGF":RETUR
N
2160 SOUND 13,9:SOUND 11,10:SOUND 12,20:PLAY"V1605G5B#A3A#A5G3DA5#F3DG7#D5C304A0
5D504#A3G05C04A05D504#AA3G:V1602G503DG#A04CD#D3F#DDC03#AA04C03#AAG#AAG#FDG5D"
2170 PLAY"V1605G5#A3A#A5G3DA5#F3DG6F3#DDC04#A05A#AD#DFCD504#A7G9:02#A503DG#A04CD
#D3F#DDC03#AAGF5G#DF02#A303C02#AAGG5":RETURN
2180 SOUND 13,9:SOUND 11,10:SOUND 12,20
2190 PLAY"V1605D3E#FAG-BC#CDER-#FR-#FRER-#FR-#FR-G-BDDE#FAG-BC#CDER-#FR-#FRER-#F
R-#FR-G5R3:V16R3R503G3R+DR+DRDR+DR+DRDR+DR+DRGR+DR+DRGR+DR+DRDR+DR+DRDR+DR+DRD5R
3:V16R3R503G3RBRBRDR+CR+CRDR+CR+CRGRBRBRGRBRBRDR+CR+CRDR+CR+CRG5R3":RETURN
2200 SOUND 13,9:SOUND 11,10:SOUND 12,20:PLAY"V1605D3G#CGDG-BGCG-BGCG-AG-BCDEFD-A
-BC-GE-GD-A-B-GC-GE-GD-A-B-GC-BCEG#DEG06C5R:V1604F5EFDEDECD7-GC-GC-GCR03C5R:V160
4F5EFDEDECD7-GEFEFER03C5R":RETURN
2210 SOUND 13,9:SOUND 11,10:SOUND 12,20:PLAY"V1605#F3GABG#FG#FEE5#D3#F-B5E#D3#F-
BDE#DE#FGA+CBAG#FEE5#D3#F-B5E#D3#F-BDE6#D3DC:V16R3R503E3R04G5GRAARAA03E3R04G5G03
E3R04G5GRAARAAGAR:V16R3R503E3RB5B5B8BE3RB5BE3RB5BB8BE5#FR5"
2220 PLAY"V1604B5AAAGG05D3#CCA-A#F-BG04B5BBAAAGG05D3#CCA-A#FG5R3:03D5+D+DG+D+DD+
D+DG8D5+D+DG+D+DD+D+D+DR3:0D5+C+CDBBD+D+DR+D+DD+C+CGBBD+D+DGR3":RETURN
2230 ' ■■■■■    ????    ■■■■■
2240 E1$=HEXCHR$("4920484F504520594F5520474F20544F2054484520544F5020212120")
2250 E2$=HEXCHR$("464149524945532720464C4F4F52202D20362C31352C32322C323620")
2260 COLOR 3:CREV 1
2270 LOCATE 1,16:PRINT E1$:LOCATE 1,17:PRINT E2$:CREV:COLOR 7:GOSUB 2200:RETURN
2280 ' ■■■■■ INITIALIZE ■■■■■
2290 WIDTH 40:INIT:CLICK OFF:DEFINT A-Z:GOSUB 1990
2300 DIM M$(2,1),TM$(14,1),TL(14),TS(14),TW(14),TN$(14)
2310 B0$=CHR$(31,29,29):B1$=B0$+CHR$(29,29,29,29,29,29)
2320 B2$=CHR$(31,31,29,29,29):B3$=B2$+CHR$(29):B4$=B3$+CHR$(29,29)
2330 GOSUB 3190
2340 ' ■■■■■   TITLE!   ■■■■■
2350 SCREEN 1,1:SCREEN:CLS:POW=0:COLOR 4
2360 LOCATE 9,4:PRINT "FOUR LEAF CLOVER STORY":COLOR 7
2370 LOCATE 6,3:PRINT CL$:LOCATE 32,3:PRINT CL$
2380 FOR A=0 TO 10:LOCATE 38,A*2:PRINT TM$(0,0);CHR$(30,30);TM$(0,0):NEXT
2390 CREV -(POW=0):LINE(0,22)-(39,23),"□",BF:CREV 0
2400 FOR A=1 TO 14:LOCATE 6+A*2,20:PRINT TM$(A,0):NEXT
2410 FOR A=1 TO  4:LOCATE 8+A*4, 8:PRINT I$(6)    :NEXT
2420 LOCATE 4,20:PRINT M$(1,0)
2430 CFLASH 1:COLOR 6:LOCATE 15,22:PRINT "ALL CAST":CFLASH 0
2440 COLOR 2:LOCATE 11,11:PRINT "CRADLE SOFT NO.5"
2450 COLOR 6:LOCATE 10,14:PRINT "BY HIROAKI ISHIKI."
2460 LOCATE 14,17:PRINT STRING$(11," "):GOSUB 2130
2470 CFLASH 1:COLOR 5:LOCATE 14,17:PRINT "PUSH RETURN":CFLASH
2480 COLOR 7
2490 S$="":FOR A=1 TO 30:S$=S$+INKEY$(0):PAUSE 1:NEXT
2500 IF INSTR(S$,HEXCHR$("1B080B")) AND FL>0 AND FL<30 THEN 2540
2510 IF INSTR(S$,HEXCHR$("1F1F1C")) THEN SCREEN 0,0:FL=30:GOTO 1430
2520 IF INSTR(S$,HEXCHR$("504F57")) THEN POW=1:GOTO 2390
2530 IF INSTR(S$,CHR$(13)) THEN 2580 ELSE 2460
2540 SCREEN 0,0,0
2550 LINE(31,14)-(38,21)," ",BF:COLOR 4:LOCATE 31,17:PRINT "CONTINUE"
2560 LN=LF:SN=SF:BM=0:MV=0:PS=0:GOSUB 1830:GOSUB 2160:GOTO 3170
2570 ' ■■■■■   START!   ■■■■■
2580 SCREEN 1,0:SCREEN
2590 FL=1:LF=20:LN=20:SF=20:SN=20:WF=15:EX=0:X=14:Y=12:L=0
2600 MV=0:CJ=0:PS=0:BM=0
2610 IF POW THEN LF=LF*10:LN=LF:SF=SF*10:SN=SF:WF=WF*10
2620 FOR A=1 TO 4:FJ(A)=0:NEXT:FS=0:FI=0
2630 '
2640 LINE(0,0)-(39,24),"〒",BF:LINE(0,0)-(29,21)," ",BF:CFLASH 1
2650 COLOR 4:LOCATE 31,1:PRINT"  FOUR  ";B1$;" LEAVES ";B1$;" CLOVER ":CFLASH
2660 COLOR 2:LOCATE 31,5:PRINT"LIFE";B3$;"SWORD";B3$;CHR$(29);"SHIELD";B4$;"EX"
2670 COLOR 6:LOCATE  2,23:PRINT"FAIRY"
2680 COLOR 5:LOCATE 31,23:PRINT"FLOOR   "
2690 LINE(31,14)-(38,21)," ",BF
2700 GOSUB 1830
2710 ' ■■■■■   FLOOR!   ■■■■■
2720 FOR B=6 TO 20 STEP 8:LINE(0,B)-(29,B+1),"□",BF:NEXT
2730 LINE(0,16)-(29,21),"□",BF
2740 MM=&HC400
2750 FOR K=0 TO 1:HK=PEEK@(MM)
2760 FOR A=1 TO HK:DX(A)=PEEK@(MM+A*2-1)
2770 FOR B=8 TO 12 STEP 2:LOCATE DX(A),B-K*8:PRINT TM$(0,0):NEXT B,A
```


▶K子さんは，ベーマガのつぐ美さんや影さんたちと，お友達ですよね。やっぱし，だったら，危い。(でてこい影さん，つぐ美さん) **みっみっみっみっ宮崎県・返事をたくさん書いてほしい青少年**
【みーんな危いからかえって安全です。(K子)】

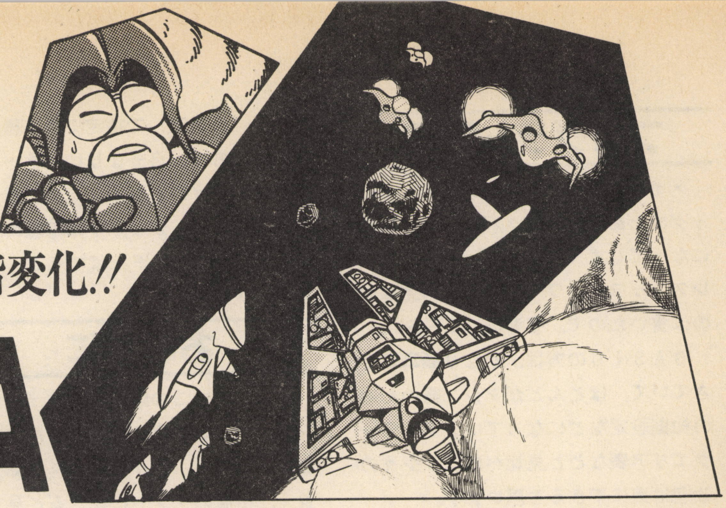
```
2780 MM=&HC414:NEXT
2790 '
2800 LOCATE X,Y:PRINT M$(L,P)
2810 MM=&HC400+(FL-1)*20
2820 HK=PEEK@(MM)
2830 FOR A=1 TO HK:DX(A)=PEEK@(MM+A*2-1):DN(A)=PEEK@(MM+A*2):DP(A)=FL*3
2840 IF DN(A)=6 THEN FS=FS+1
2850 NEXT
2860 TD=0:MM=MM+HK*2+1
2870 E=PEEK@(MM):IF E=99 THEN 2950
2880 D=PEEK@(MM+1):FOR C=1 TO D
2890 TD=TD+1
2900 TP(TD)=E:RL(TD)=TL(E)+RND*10:TH(TD)=INT(RND*2)*2-1
2910 IF E=9 THEN RL(TD)=LF
2920 TX(TD)=INT(RND*15)*2:IF SCRN$(TX(TD),12,1)<>" " THEN 2920
2930 LOCATE TX(TD),12:PRINT TM$(E,-(TH(TD)=1))
2940 NEXT:MM=MM+2:GOTO 2870
2950 SCREEN 0,0,0
2960 LOCATE 37,23:PRINT USING "##";FL
2970 IF FL>1 THEN 3020
2980 COLOR 6:LOCATE 31,15:PRINT "  YOUR  "
2990 COLOR 4:LOCATE 31,17:PRINT " LEGEND "
3000 COLOR 6:LOCATE 31,19:PRINT " STARTS "
3010 GOSUB 2160:GOTO 3170
3020 IF FL<30 THEN 3170
3030 IF FI<4 THEN 3130
3040 COLOR 6:LOCATE 31,15:PRINT "  YOUR  "
3050 COLOR 6:LOCATE 31,17:PRINT "  LAST  "
3060 COLOR 2:LOCATE 31,19:PRINT " FIGHT!!"
3070 GOSUB 2150
3080 E$(1)="FUFUFU... I AM KING,CRADER!!"
3090 E$(2)="YOU ARE KILLED BY MY MAGIC!!"
3100 COLOR 4:FOR I=1 TO 2:FOR A=1 TO 28:LOCATE A,9:PRINT MID$(E$(I),A,1)
3110 PLAY"O2#D1:O3#F1:O4#A1":NEXT:PAUSE 20:NEXT
3120 LOCATE 1,9:PRINT STRING$(28,32):GOTO 3170
3130 COLOR 6:LOCATE 31,15:PRINT "YOU DONT"
3140 COLOR 6:LOCATE 31,17:PRINT "HAVE    "
3150 COLOR 2:LOCATE 31,19:PRINT " FAIRIES"
3160 GOTO 1700
3170 TB=0:JM=0:FC=0:COLOR 7:GOSUB 1990:GOTO 280
3180 ' ■■■■ CHARACTERS ■■■■■
3190 A$="ln":M$(0,0)=A$+B0$+"pr":M$(0,1)=A$+B0$+"tv"
3200 A$="om":M$(1,0)=A$+B0$+"sq":M$(1,1)=A$+B0$+"wu"
3210 BM$="×▘"+B0$+"時分":FR$="▲"+B0$+"月日"
3220 CL$="◆♣"+B0$+"水火":CR$="  "+B0$+"  ":I$(0)=CR$
3230 I$(1)="▚ "+B0$+"生 ":I$(2)="▗ "+B0$+"円 ":I$(3)="▗▘ "+B0$+"人 "
3240 I$(4)="▖ "+B0$+"金 ":I$(5)="▘ "+B0$+"年 ":I$(6)="♠♥"+B0$+"金木"
3250 RESTORE 3330:FOR A=0 TO 14:FOR B=0 TO 1
3260 READ C1$,C2$:TM$(A,B)=C1$+B0$+C2$
3270 NEXT:NEXT
3280 FOR A=1 TO 14:READ TL(A),TS(A),TW(A):NEXT
3290 FOR A=1 TO 14:READ TN$(A):NEXT
3300 FOR A=1 TO 4:READ FA$(A):NEXT
3310 CGEN 1:RETURN
3320 ' ■■■■ CHR DATA ■■■■■
3330 DATA ●○,▒土,●○,▒土,▁▃,▄▆,▃▁,▆▄,ーイ,エカ,ウア,キオ,ミム,メモ,ミム,メモ,クコ,シセ,サケ,ソス
3340 DATA ネハ,フホ,ヒノ,マヘ,リル,レロ,リル,レロ,ヤユ,ヨラ,ヤユ,ヨラ,xz,|¯,{y,π},|▌,▊█,▌|,/█
3350 DATA ─┴,┤┼,┬|,┐├,タツ,トニ,テチ,ヌナ,┘┌,└┌,╮└,╲╱,イエ,ヤヨ,オウ,ツユ, 「,ヽヲ,」。,ァ・
3360 DATA 25,15,15,30,15,10,15,15,05,50,35,20,40,40,10,50,55,15,45,55,20
3370 DATA 60,70,25,65,75,20,50,70,120,90,95,35,70,95,45,80,110,45,100,120,100
3380 DATA "  SNOW  ","BAMIOUDA","  MEW-  "," GHOST- "," FLOWER "
3390 DATA "  GORU  "," DOKURO ","  ABLE  ","  SKY-  ","  PURE  "
3400 DATA " WALLER "," SNIPER "," FAUST- "," CRADER "
3410 DATA " FAITH- ","  HOPE  ","  LOVE  ","  LUCK  "
3420 ' ■■■■ MESSAGE! ■■■■■
3430 DATA ,,FOUR FAIRIES RETURNED,,FAITH,,HOPE,,LOVE,,LUCK,,,,PEOPLE ARE HAPPY,
3440 DATA ,,REMEMBER,,,YOUR FIGHT,,,,CHARACTERS,,,ln,pr,,YOU-,,,ミム,メモ,,MEW-,,,
3450 DATA ーイ,エカ,,BAMIOUDA II,,,クコ,シセ,,GHOST-,,,ネハ,フホ,,FLOWER,,,リル,レロ,,GORU,,,
3460 DATA ヤユ,ヨラ,,DOKURO,,,タツ,トニ,,WALLER,,,イエ,ヤヨ,,FAUST-,,,,,,AND KNIGHTS,,,
3470 DATA ▁▃,▄▆,,SNOW KNIGHT,,,xz,|¯,,ABLE KNIGHT,,,|▌,▊█,,SKY KNIGHT,,,
3480 DATA ─┴,┤┼,,PURE KNIGHT,,,┘┌,└┌,,SNIPER KNIGHT,,,,,,AND KING,,,「,ヽヲ,
3490 DATA CRADER,,,,,,CRADLE SOFT,,,,SOFT NO.5,,,,FOUR LEAF CLOVER,,,,,,,,
3500 DATA WE NEVER FORGET,,,YOUR LEGEND,,,,,,,,,GOOD-BYE,,,,,,,,,,GAME END,,
3510 DATA ◆♣,水火,END
3520 '
3530 '   THANK YOU FOR YOUR TYPING. BUT DON'T FORGET 'SAVE' !!
3540 '
```


【ごていねいに"マス目からはみださないように"の部分を黒く塗りつぶしてくれちゃって…。(K子)】

エネルギーカプセルで ビーム砲、スピードが4段階変化!!

©kimco

XETRA



ごぶさたしておりました。kimcoです。しばらくの間，息をひそめて静かにゲームを作っていたのですが，ちょっと面白いのができたので発表します。その名は「ＸＥＴＲＡ」！ゼトラと読んでやって下さい。

ストーリー

宇宙空間に無数に散在する，帝星ＸＥＴＲＡの軍団に，反乱軍は苦戦を強いられていた。そこで，戦況打開のため，小型戦闘機による敵本部侵攻作戦が計画された。敵軍のまっただなかを進むので，補給ができない。自力でエネルギーを確保していくしかないが，幸いなことに，敵の星域には，エネルギーの豊富な小惑星が多いので，何とか可能性はある。はたして，反乱軍の運命はいかに…。

遊び方

そんなわけで，シューティングゲームです。操作はごく当り前のやつで，キーボードとジョイスティックＩが使えます。

とにかく敵は後から後から出てくるのですが，こっちは弱小反乱軍なのでエネルギー補給もおぼつきません。しかたがないので，浮遊している小惑星からエネルギーをとります。小惑星は射つとエネルギーの固りとなって落ちてくるので，それを取ります。

青色はショット，緑色はスピードのエネルギーとなり，それぞれ画面下のゲージに表示されます。エネルギーの量によって，ショットのパワーや，自機のスピードが変化するところがミソです。エネルギーが底をついても，身動きがとれなくなったりはしませんが，戦いはかなり不利になるでしょう。

その他にも，同じ種類の敵を連続して射つことで現れるもので，敵の動きが反転するもの，エネルギーゲージにロックがかかるもの，シールド，全体のスピードチェンジ，ボーナス得点，などの働きをもったものがありまり。うまく取っていけば，かなり有利にチームを進めることができるでしょう。

自機数は一機ですが，右上に表示されているシールドの分だけ敵の攻撃に耐えることができます。このシールドは，前に書いたボーナスキャラクタを取ることで増やすこともできます。

ゲームを始めてしばらく行くと，敵の母艦が現れます。こいつは何発も弾を当てないと倒せませんが，当然強力なビームほど楽に倒すことができます。

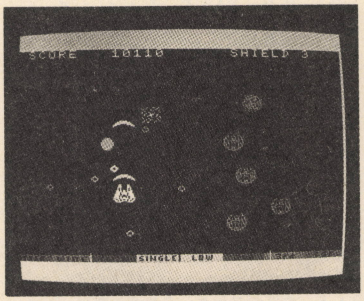
こうしてゲームを続け，母艦を４機ほど倒すと，ＸＥＴＲＡの本体を乗せた母艦が現れます。こうして，ＸＥＴＲＡ自身を倒すとハッピーエンドとなります。(といっても別に感動的なエンディングがあるわけではありません。悪しからず)。

入力方法

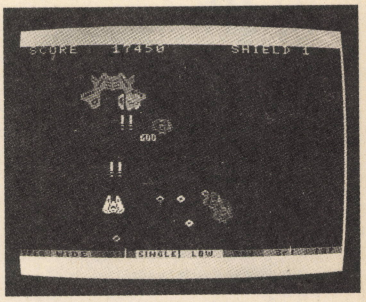
プログラムはＢＡＳＩＣとマシン語の二本立てです。マシン語はモニタで打ち込んで，ＢＡＳＩＣの後に，

ＢＳＡＶＥ〝ＣＡＳ：ＸＥＴＲＡ〞
，＆ＨＤ100，＆ＨＥ89Ｆ

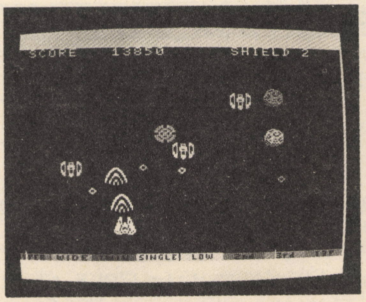
でセーブして下さい。こうしておけば，ＣＬＯＡＤの後，ＲＵＮでゲームが動きます。



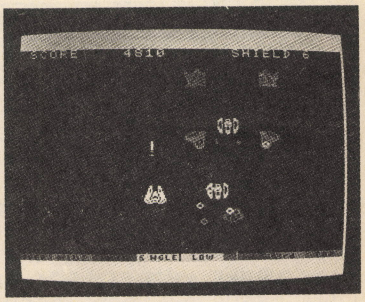
▲ワイドショットで攻撃中



▲敵母艦現る！反乱軍の運命は



▲これが噂のハイパーショット!!



▲ＸＥＴＲＡの母艦はいずこに

▶はやく，P88版スーパーマリオブラザーズでてくれぇーい。P.S.　このハガキがのるころはもうでてるだろうなぁー……とかってにのるっておもってるぼく……。
東京都町田市広袴町だよ・スーパーマリオ

【と，素直に載せてしまった。(K子)】

プログラム説明

メインはほとんどマシン語で，デバッグのために完全にスパゲティー状態になってしまっています。一応，アドレスマップと，ワークエリアの主なものは書いたので，参考にして下さい。

BASICの方は，かなり簡単にできていて，ほとんどがマシン語のための初期設定などになっています。ワークエリア表などと見比べれば，少々の改造は楽にできると思います。

データ文ですが，これは敵の出現パターンを指定するものです。4種類の敵機の出現パターンをビット毎に，I～F（16進数）で指定できる様になっているので，自分なりにパターンを変えてしまうのもおもしろいと思います。ちなみに，ビット7は母艦の指定で，データを〝FF〟にすると，XETRAが現れます。

おわりに

今までに，この類いの（シューティング）ゲームはほとんど作ったことがなかったので，色々と不慣れな部分が多く，市販のソフトに比べると見劣りがするかもしれませんが，それでも充分に遊べると思っています。自分なりにかなり凝って作ったつもりなので，みなさんも，ぜひ遊んでやって下さい。

最後に，ゲーム制作に多大なる協力をしてくれた，井本君はじめ，農工大美術部のみなさんに感謝。

P.S. え？ XETRAは変な顔だって？ いや，実はあれ，私の友人I君がモデルなんですよ。自分を出せ出せってうるさいもんだから，あんなふうにしてあげたんです。

第1表 ワークエリア

D000～D08F		各種キャラクタ移動パラメータ ⇨
D090～D097		レジスタ群
D09A		現在出現の敵の種類
D09B, 9C		出現パターン用カウンタ
D09D	X	敵出現のデータ受付
9E	Y	
9F	種類	
D0A0	X	敵弾の受付
A1	Y	
D0A2	X	XETRA
A3	Y	
D0A4	X	母艦
A5	Y	
A6	X速度	
A7	Y速度	
D0A8	受付	サウンド
A9, AA	レジスタ	
D0AB		スピードのエネルギー
AC		ショットのエネルギー
AD, AE, AF		各種パラメータ
D0B0, B1, B2, B7		母艦のためのパラメータ

D0?0	自機	D00?	X
?1, ?2	自弾	1?	Y
?3～?7	敵	2?	X速度
		3?	Y速度
		4?	X小数部分
		5?	Y小数部分
		6?	タイミングカウンタ
?8, ?9	小惑星	7?	タイミング長
?A～?F	敵弾	8?	キャラクタナンバー

D0B8	ショット	のロック
B9	スピード	
D0BA		ボーナスキャラクタのパラメータ
BB		
BC	X	
BD	Y	
BE		
D0C1		シールド残り
D0C7, C8		全体のスピード
D0F0, F1, F2		スコア
D0FF		全体のフラグ，FFのときゲームオーバー

第2表 アドレスマップ

CF40	スプライトの一時ストック
CFC0～CFFF	星のデータ
D000	ワークエリア
D100	敵機
D350	PUT SPRITE
D380	小惑星
D4C0	ショット
D540	自機
D5F0	——
D600	各種サブルーチン
D690	敵出現コントロール
D6F0	敵弾
D810	敵弾のためのサブルーチン
D860	自弾対敵，当り判定
D800	自機対敵，当り判定
D940	爆発パターン
D970	ゲージ
D9E0	ボーナスキャラクタ出現
DA28	スコア
DA90	サブルーチン群
DAA0	ボーナスキャラクタ
DB50	シールド判定サブ
DBB0	メインルーチン
DBE0	母艦
DD80	星
DE00	スプライト回転
DE50	サウンドデータ
DF00	サウンド
DFCF～DFFF	各種サブルーチン
E000	敵出現パターンのデータ
E100	スプライトパターン
E4E0	キャラクタデータ
E600～E69F	スプライトパターン補足
E6C0	最終面
E880～E89F	ポーズ

リスト1 MSX XETRA BASICプログラム

```
10 CLEAR 100,&HCEFF:SCREEN 1,2,0:WIDTH 32:COLOR 15,1,7:DEFINT A-Z
20 KEY OFF:LOCATE 12,8:PRINT"XETRA";
30 LOCATE 8,15:PRINT"WAIT A MOMENT";
40 LOCATE 15,23:PRINT"1986.  by Kimco";
50 '●●●●● READY 1 ●●●●●
60 BLOAD"CAS:XETRA"
70 FOR I=0 TO 1023:VPOKE &H3800+I,PEEK(&HE100+I):NEXT
80 FOR I=0 TO 127:VPOKE &H3C00+I,PEEK(&HE620+I):NEXT
90 FOR I=0 TO 287:VPOKE 1376+I,PEEK(&HE4E0+I):NEXT
100 VPOKE &H2016,&H81:VPOKE &H2017,&HA1:VPOKE &H2018,&H21:VPOKE &H2019,&H51
110 DEFUSR0=&HDBB0:DEFUSR1=&HE6C0:DEFUSR2=&HDD80:DEFUSR3=&HE740
```


▶御自由にお書き下さい。
【それじゃ，だめなんだってば!!（K子)】
田舎ですけどテレビ東京うつります・革マルなつこ

```
120 RESTORE 640:FOR I=&HE000 TO &HE0FF:READ A$:POKE I,VAL("&H"+A$):NEXT
130 LOCATE 8,15:PRINT"HIT ANY KEY   ";:A$=INPUT$(1)
140 '●●●●● READY 2 ●●●●●
150 FOR I=&HD000 TO &HD00F:POKE I+16,209:POKE I+96,1:NEXT
160 POKE &HD0AE,10:POKE &HD09F,0:POKE &HD000,120:POKE &HD010,128:POKE &HDC17,48
170 POKE &HD0AD,5:POKE &HD09B,0:POKE &HD09C,0:POKE &HD0A5,209
180 POKE &HD0C1,7:POKE &HD0C7,0:POKE &HD0C8,1:POKE &HD0BD,209
190 POKE &HD0B1,0:POKE &HD0B2,1:POKE &HD0A5,209:POKE &HD75A,5
200 POKE &HD0B8,0:POKE &HD0B9,0:POKE &HD0AB,100:POKE &HD0AC,100:POKE &HD0B7,1
210 POKE &HD0A8,0:POKE &HD0FF,0
220 FOR I=&HCF00 TO &HCFFF:POKE I,0:NEXT
230 '●●● DRAW ●●●
240 CLS:FOR I=0 TO 31:PUTSPRITE I,(0,209):VPOKE &H1C00+4*I,209:NEXT
250 FOR I=1 TO 32:VPOKE 6879+I,ASC(MID$("ーイアウクコケサタツチテネハノヒヘフホヘナトニナスシセスオエカオ",I,1))
:NEXT
260 LOCATE 2,0:PRINT"SCORE        0"SPC(6)"SHIELD";
270 FOR I=0 TO 2:POKE &HD0F0+I,0:NEXT
280 FOR I=0 TO 99:A=&HD09B:POKE A,(PEEK(A)+1)AND 255:A=USR2(0):NEXT:PUTSPRITE 5,
(120,128),15,4
290 PLAY"T190L8V12O4GO5CEO4GO5CEFEFG2G4","T190L8V10O4C4V7CV10C4V7CV10D4V7DV10E4V
9E4V8E4"
300 IF PLAY(0)<0 THEN 300
310 '●●●●● START ●●●●●
320 VDP(5)=56:POKE&HFDA1,&HDD:POKE&HFDA0,&HF0:POKE&HFD9F,&HC3
330 '●●●●● MAIN ●●●●●
340 A=USR0(0)
350 IF PEEK(&HD0FF)=1 THEN 490
360 '●●●●● OVER ●●●●●
370 SOUND 10,0:SOUND 7,54
380 FOR I=18 TO 21:PUTSPRITE 5,,15,I
390 SOUND 0,255:SOUND 1,I-6:SOUND 6,5:SOUND 8,30-I
400 FOR J=0 TO 99:NEXT J,I
410 SOUND8,0:SOUND 7,56
420 LOCATE 11,10:PRINT"GAME OVER"
430 PLAY"T190L4V12O4GD#CFDO3A#O4D#CO3G#BB16O4CC8D2C1V10C2V8C1","T190L4V11O3C2CO2
A#2A#G#2G#G2G2GO3C2V8D#2V6G2"
440 FOR I=0 TO 90:A$=INKEY$:NEXT:IF PLAY(0)<0 THEN 440
450 LOCATE 9,15:PRINT"TRY AGAIN ?";
460 POKE &HD0FF,0:VDP(5)=54:POKE &HFD9F,&HC9
470 A$=INPUT$(1):GOTO 150
480 '●●●●● LAST ●●●●●
490 PLAY"T120L2V10O3AO4CE1","T120L4V9RO4ERFO3B1"
500 FOR I=0 TO 31:PUTSPRITE I,(0,209):NEXT
510 POKE &HD0FF,0:POKE &HDC17,80:POKE &HD09A,128
520 A=USR1(0)
530 IF PEEK(&HD0FF)=255 THEN 370
540 X=PEEK(&HD0A2):Y=PEEK(&HD0A3)
550 FOR I=1 TO 31:I=I-(I=5):PUTSPRITE I,(0,209):NEXT
560 SOUND 10,0:SOUND 7,54:SOUND 1,4:SOUND 6,15
570 FOR I=1 TO 15:FOR J=0 TO 15
580 SOUND 8,(15-J¥2)*(15-I)¥15:SOUND 0,160-I*10:SOUND 6,15-I
590 PUTSPRITE 0,(X+(J AND 1),Y),J,(J AND 3)+32:NEXT J,I
600 SOUND 7,56:SOUND 8,0:PUTSPRITE 0,(0,209)
610 PLAY"T200L8V12O4RR8CEGO5ERO4CFG#O5FRO4CE#AO5G1","T200V10O3L8CDEL2GG4FF4EEE4"
620 LOCATE 9,18:PRINT"YOU DID IT !!";
630 GOTO 440
640 DATA 0,1,1,1,2,2,2,3
650 DATA 3,1,1,0,0,0,1,1
660 DATA 4,5,5,5,6,6,3,1
670 DATA 0,3,5,8,0,9,9,9
680 DATA 3,E,0,9,0,0,0,81
690 DATA 1,0,1,0,1,3,3,3
700 DATA 0,0,3,2,2,2,3,6
710 DATA 7,7,6,0,8,C,0,C
720 DATA 2,D,7,7,7,0,0,3
730 DATA 3,7,2,2,3,2,0,4
740 DATA 6,6,2,2,0,0,0,82
750 DATA 2,2,2,3,3,7,7,E
760 DATA 0,0,0,1,1,3,5,5
770 DATA 4,4,5,4,2,6,6,6
```


▶現在ＦＤＤをＦＭ７に付け足すか，Ｌ２に買い換えるか迷っています。P.S. ＡＶを買ってもＧＡＭＥ以外にメリットがないと思います。富士通さん，是非共，価格，機能でＸ１をしのぐようなマシンを出して下さい。
東京都・NEXT B.SPRINGSTEEN
【……と申しておりますのでヨロシク。（Ｋ子）】

```
780 DATA 6,8,E,F,F,0,F,F
790 DATA 7,5,5,3,5,7,5,5
800 DATA 6,5,5,4,4,7,F,7
810 DATA 4,4,5,7,0,0,0,84
820 DATA 0,1,3,3,5,7,F,F
830 DATA 0,0,0,1,2,3,4,5
840 DATA 6,7,8,9,A,B,C,D
850 DATA E,F,F,9,8,8,B,8
860 DATA 7,8,E,E,F,F,8,8
870 DATA 8,8,9,9,0,0,0,88
880 DATA 4,5,5,1,1,0,2,2
890 DATA 0,0,0,0,5,3,3,3
900 DATA 7,7,7,0,7,7,7,8
910 DATA E,E,E,F,0,F,F,F
920 DATA F,F,F,2,2,1,1,B
930 DATA B,B,B,B,B,B,B,1
940 DATA 1,3,5,9,9,F,F,F
950 DATA F,F,0,0,0,0,0,FF
```

リスト2 MSX XETRA マシン語プログラム

```
D100: DD 21 13 D0 16 05 D5 DD :AE
D108: 7E F0 32 91 D0 47 DD 7E :A3
D110: 00 32 93 D0 4F DD 7E 10 :4F
D118: 32 94 D0 DD 7E 20 32 95 :D8
D120: D0 DD 7E 30 32 90 D0 DD :CA
D128: 7E 40 32 92 D0 DD 7E 70 :1D
D130: 32 96 D0 79 FE D1 28 07 :0F
D138: DD 7E 60 5F AF 18 27 3A :42
D140: 9F D0 A7 28 5D 3A 9E D0 :43
D148: 4F 32 93 D0 3A 9D D0 47 :D2
D150: 32 91 D0 3E 01 DD 77 50 :76
D158: 3A 9F D0 5F AF 32 9F D0 :58
D160: 7B 1E 04 32 96 D0 FE 01 :34
D168: 20 1A 7A E6 01 07 07 D6 :7F
D170: 02 32 94 D0 E6 80 07 07 :0C
D178: 3D 32 90 D0 3E 04 32 95 :D8
D180: D0 1E 04 AF FE 02 20 1C :DD
D188: 3A 00 D0 B8 3E 00 3F 17 :56
D190: 07 3D 32 94 D0 3E 04 32 :4E
D198: 95 D0 AF 32 92 D0 1E 03 :C9
D1A0: 18 02 18 4A FE 03 20 11 :AE
D1A8: 3E 02 32 95 D0 3E 07 32 :4E
D1B0: 94 D0 78 32 90 D0 1E 04 :90
D1B8: AF FE 04 20 18 78 E6 80 :C7
D1C0: EE 80 07 07 07 D6 02 32 :8D
D1C8: 94 D0 3E 04 32 95 D0 AF :EC
D1D0: 32 92 D0 1E 05 7B DD 77 :86
D1D8: 60 79 FE D2 20 12 3E 05 :1E
D1E0: 32 A8 D0 3A 96 D0 6F 26 :DF
D1E8: 00 CD 4D D3 0E D1 18 78 :5C
D1F0: DD 7E 50 3D 20 03 DD 7E :66
D1F8: 60 DD 77 50 20 68 21 00 :AD
D200: 00 3A 96 D0 FE 01 20 1B :DA
D208: 3A 92 D0 3C 32 92 D0 E6 :52
D210: 07 20 0D 3A 90 D0 5F 3A :67
D218: 94 D0 83 32 94 D0 2E FF :AA
D220: 26 05 AF FE 02 20 43 3A :77
D228: 10 D0 B9 30 1D ED 5F E6 :18
D230: 02 20 02 2E FF 3A 92 D0 :ED
D238: A7 20 0F 3E FF 32 92 D0 :A7
D240: 3A 94 D0 ED 44 32 94 D0 :65
D248: 2E FF 3A 92 D0 5F 3A 95 :F7
D250: D0 83 32 95 D0 C6 06 FE :B4
D258: 0C 38 06 D6 06 93 32 95 :80
D260: D0 26 06 AF 18 04 18 79 :58
D268: 18 5E FE 03 20 19 3A 90 :7A
D270: D0 B8 3E 00 17 07 3D 5F :80
D278: 3A 94 D0 93 32 94 D0 A7 :6E
D280: 20 02 2E FF 26 07 AF FE :29
D288: 04 20 3F 79 FE 50 38 15 :77
D290: 3E FF 32 92 D0 3A 94 D0 :6F
D298: E6 80 EE 80 07 07 07 07 :F0
D2A0: D6 04 32 94 D0 3A 95 D0 :0F
D2A8: C6 03 FE 08 30 0A D6 03 :E2
D2B0: 5F 3A 92 D0 83 32 95 D0 :15
D2B8: E6 80 28 08 ED 5F E6 06 :CE
D2C0: 20 02 2E FF 26 08 18 02 :97
D2C8: 18 24 7D A7 28 08 78 32 :3A
D2D0: A0 D0 79 32 A1 D0 3A 94 :5A
D2D8: D0 80 47 FE F0 38 04 0E :CF
D2E0: D1 18 0B 3A 95 D0 81 4F :63
D2E8: FE BF 38 02 0E D1 00 7A :50
D2F0: F5 3A 96 D0 3D E6 07 07 :C6
D2F8: 21 42 D3 85 6F 3E 00 8C :F4
D300: 67 7E 5F 23 7E 57 F1 C6 :F3
D308: 07 CD 50 D3 00 78 DD 77 :C3
D310: F0 79 DD 77 00 3A 94 D0 :5B
D318: DD 77 10 3A 95 D0 DD 77 :57
D320: 20 3A 90 D0 DD 77 30 3A :78
D328: 92 D0 DD 77 40 3A 96 D0 :96
D330: DD 77 70 DD 23 D1 15 C2 :6C
D338: 06 D1 AF 32 9F D0 C9 C3 :B3
D340: F0 D5 05 0C 06 05 07 08 :F0
D348: 08 0A 00 00 00 C9 00 00 :DB
D350: E6 1F 07 07 26 1B 6F 79 :3C
D358: CD 4D 00 2C 78 CD 4D 00 :D8
D360: 2C 7B E6 3F 07 07 CD 4D :F4
D368: 00 2C 7A E6 0F CD 4D 00 :B5
D370: C9 00 00 00 00 00 00 00 :C9
D378: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D380: 00 DD 21 18 D0 16 02 D5 :D3
D388: DD 7E F0 47 DD 7E 00 4F :3C
D390: DD 7E 10 32 94 D0 DD 7E :5C
D398: 20 32 95 D0 79 FE D1 20 :1F
D3A0: 28 3A 9C D0 82 E6 01 20 :57
D3A8: 2B 3A A5 D0 FE D1 20 24 :ED
D3B0: 7A E6 01 07 07 07 D6 04 :50
D3B8: 32 94 D0 C6 04 07 D6 10 :4D
D3C0: 47 3E 80 32 95 D0 3E 18 :F2
D3C8: 4F 3A 95 D0 C6 08 FE 11 :CB
D3D0: 38 62 18 02 18 5C DD 7E :83
D3D8: 50 3D DD 77 50 20 11 3E :A0
D3E0: 07 DD 77 50 0C 3A 94 D0 :55
D3E8: 80 47 FE F0 38 02 0E D1 :CE
D3F0: FD 21 01 D0 1E 02 3A AE :F7
D3F8: D0 67 FD 7E 00 90 84 CB :91
D400: 24 24 BC 30 24 FD 7E 10 :E3
D408: FE D1 28 1D 91 C6 08 FE :71
D410: 11 30 16 3E F8 32 95 D0 :24
D418: 3E 08 32 A8 D0 3A AF D0 :A9
D420: FE 03 30 05 3E D1 FD 77 :B9
D428: 10 FD 23 1D 20 C8 1E 10 :63
D430: 18 63 18 6C DD 7E 50 3D :E7
D438: DD 77 50 20 28 3E 05 DD :0C
D440: 77 50 3A 95 D0 C6 08 FE :32
D448: 10 30 05 D6 07 32 95 D0 :B9
D450: 3A 95 D0 81 FE BF 38 02 :17
D458: 3E D1 4F 3A 94 D0 C6 04 :C6
D460: 0F 0F 3D 80 47 3A 00 D0 :2C
D468: 90 C6 08 FE 11 30 24 3A :FB
D470: 10 D0 91 C6 08 FE 11 30 :7E
D478: 1A 7A E6 01 21 AB D0 28 :3F
D480: 03 21 AC D0 7E C6 32 30 :46
D488: 02 3E FF 77 0E D1 CD 50 :B2
D490: D6 00 00 1E 0F 7A E6 01 :64
D498: C6 03 57 C6 0A CD 50 D3 :E0
D4A0: 78 DD 77 F0 79 DD 77 00 :89
D4A8: 3A 94 D0 DD 77 10 3A 95 :D1
D4B0: D0 DD 77 20 DD 23 D1 15 :2A
D4B8: C2 87 D3 C9 C9 00 00 00 :AE
D4C0: 3E 00 CD D8 00 57 3E 01 :79
D4C8: CD D8 00 B2 32 FC D0 DD :32
D4D0: 21 00 D0 16 02 D5 DD 7E :39
D4D8: 01 47 DD 7E 11 4F 79 FE :7A
D4E0: D1 20 1A 3A FC D0 5F 3A :AA
D4E8: FD D0 AB A3 28 27 3A 00 :A4
D4F0: D0 47 3A 10 D0 D6 08 4F :5E
D4F8: 3E FF CD 00 D6 DD 7E 61 :9C
D500: 3D DD 77 61 20 1D 3E 01 :6E
D508: DD 77 61 79 D6 06 FE F8 :00
D510: 38 02 3E D1 4F 7A C6 05 :DD
D518: 16 07 F5 3A AF D0 5F F1 :1B
D520: CD 50 D3 78 DD 77 01 79 :36
D528: DD 77 11 DD 23 D1 15 20 :6B
D530: A4 3A FC D0 32 FD D0 00 :A9
D538: C3 F0 D5 00 00 00 00 00 :88
D540: AF CD D5 00 57 D5 3E 01 :BC
D548: CD D5 00 D1 B2 57 3A 00 :B6
D550: D0 47 3A 10 D0 4F 7A FE :F8
D558: 01 16 00 1E 00 20 02 1E :75
D560: FE FE 02 20 04 1E FE 16 :54
D568: 02 FE 03 20 02 16 02 FE :3B
D570: 04 20 04 16 02 1E 02 FE :5E
D578: 05 20 02 1E 02 FE 06 20 :6B
D580: 04 16 FE 1E 02 FE 07 20 :5D
D588: 02 16 FE FE 08 20 04 16 :56
D590: FE 1E FE 3A 60 D0 3D 32 :F3
D598: 60 D0 20 2E 3A AD D0 32 :67
D5A0: 60 D0 78 82 47 FE 08 16 :8D
D5A8: 00 30 02 16 02 FE E9 38 :69
D5B0: 02 16 FE 78 82 47 79 83 :53
D5B8: 4F FE 20 1E 00 30 02 1E :DB
D5C0: 02 FE A9 38 02 1E FE 79 :78
D5C8: 83 4F 1E 04 16 0F 3E 05 :5C
D5D0: CD 50 D3 78 32 00 D0 79 :E3
D5D8: 32 10 D0 00 00 00 00 00 :12
D5E0: C3 C0 D4 00 00 00 00 00 :57
D5E8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D5F0: C3 60 D8 00 00 00 00 00 :FB
D5F8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D600: 3E FF 32 FD D0 3A AF D0 :F5
D608: 3C 5F 32 A8 D0 3A B9 D0 :08
D610: A7 20 0B 3A AC D0 93 30 :4B
D618: 02 3E 00 32 AC D0 00 C9 :B7
D620: 3A BB D0 3C 32 BB D0 C9 :87
D628: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D630: 3A B8 D0 A7 20 0C 3A AB :7A
D638: D0 D6 01 30 02 3E 00 32 :49
D640: AB D0 00 C9 03 3E D1 28 :7E
D648: 03 FD 77 10 4F 00 00 00 :D6
D650: 3E 0D 85 6F 3E 00 77 3E :32
D658: 09 32 A8 D0 00 C9 00 00 :7C
D660: 32 9D D0 3A A5 D0 FE C0 :0C
D668: D0 32 9E D0 3A A4 D0 32 :50
D670: 9D D0 C9 0E D1 3C 3D 32 :C0
D678: EE D0 1E 11 16 0E 3E 00 :4F
D680: CD 50 D3 00 C3 00 D1 00 :84
D688: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D690: 2A 9B D0 23 22 9B D0 44 :89
D698: 7D 4F 17 CB 10 17 CB 10 :B0
D6A0: 00 00 00 68 26 E0 79 E6 :CD
D6A8: 03 3C 4F 57 3E 80 07 15 :BF
D6B0: 20 FC 57 7E 32 9A D0 A7 :34
D6B8: 28 2D FE FF 20 09 AF 3E :68
D6C0: 01 32 FF D0 00 18 20 FE :38
D6C8: 10 30 1C A2 28 19 79 32 :EA
D6D0: 9F D0 3E 00 32 9E D0 ED :3A
D6D8: 5F E6 1E 07 07 07 FE D8 :4E
D6E0: 30 05 C6 10 CD 60 D6 ED :FB
D6E8: 5F E6 06 C0 32 9F D0 C9 :75
D6F0: DD 21 0A D0 16 06 D5 DD :A6
D6F8: 7E 00 32 91 D0 DD 7E 10 :7C
D700: 32 93 D0 DD 7E 20 32 94 :D6
D708: D0 DD 7E 30 32 95 D0 DD :CF
D710: 7E 40 32 90 D0 DD 7E 50 :FB
```

▶ただ今，貴誌に投稿すべくゲームを製作中（もちろんマシン語で)。開発ツールは，何と，あのマルチアセンブラ('86・10月号P. 251)。1KB程のプログラムのアセンブルに，1時間もかかる。ところで，原稿はどんな紙に書けばよいのですか？（1行のけた数も教えて下さい。）

静岡県田方郡函南町・舞金留宇無

【原稿は横書きで，レポート用紙が何かに書いて下さいネ。期待してます。(K子)】

```
D718: 32 92 D0 3A 98 D0 FE D1 :00
D720: 20 2E 3A A1 D0 FE D1 28 :F0
D728: 66 32 93 D0 4F 3A A0 D0 :F4
D730: 47 32 91 D0 CD 10 D8 3E :CD
D738: D1 32 A1 D0 AF 32 90 D0 :B5
D740: 32 92 D0 3E 00 E6 06 28 :E6
D748: 07 3E D1 32 93 D0 18 3F :02
D750: DD 7E 60 3D DD 77 60 20 :CC
D758: 5F 3E 05 DD 77 60 18 02 :70
D760: 18 94 3A 94 D0 07 07 07 :5F
D768: 57 E6 F8 5F 7A E6 07 57 :52
D770: E6 04 28 02 F6 F8 B2 57 :0B
D778: 2A 90 D0 19 22 90 D0 1E :48
D780: 00 30 02 1E 80 7A E6 80 :B0
D788: AB 20 28 18 04 18 D1 18 :10
D790: 27 3A 95 D0 07 07 07 57 :32
D798: E6 F8 5F 7A E6 07 57 E6 :E1
D7A0: 04 28 02 F6 F8 B2 57 2A :4F
D7A8: 92 D0 19 22 92 D0 7C FE :79
D7B0: B0 38 05 26 D1 22 92 D0 :68
D7B8: 00 D1 D5 3A 91 D0 47 3A :C2
D7C0: 93 D0 4F 5A ED 5F E6 07 :45
D7C8: C6 08 57 7B C6 0E 1E 0E :A0
D7D0: CD 50 D3 3A 91 D0 DD 77 :DF
D7D8: 00 3A 93 D0 DD 77 10 3A :3B
D7E0: 94 D0 DD 77 20 3A 95 D0 :77
D7E8: DD 77 30 3A 90 D0 DD 77 :72
D7F0: 40 3A 92 D0 DD 77 50 DD :5D
D7F8: 23 D1 15 20 90 3E D1 32 :FA
D800: A1 D0 C9 00 00 00 00 00 :3A
D808: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D810: C5 78 A7 1F 57 3A 00 D0 :64
D818: A7 1F 92 47 A7 20 01 04 :6B
D820: E6 80 57 79 A7 1F 5F 3A :95
D828: 10 D0 A7 1F 93 4F A7 20 :4F
D830: 01 0C E6 80 5F 78 E6 40 :70
D838: 07 AA 20 0D 79 E6 40 07 :84
D840: AB 20 06 CB 20 CB 21 18 :C0
D848: EC 78 32 94 D0 79 32 95 :3A
D850: D0 C1 C9 00 FF 00 FF 00 :58
D858: FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
D860: AF 00 00 00 DD 21 13 D0 :90
D868: 16 05 3A AE D0 5F D5 DD :E4
D870: 7E F0 47 DD 7E 00 4F FD :5C
D878: 21 01 D0 16 02 00 FD 7E :85
D880: 00 90 83 CB 23 1C BB 30 :08
D888: 31 FD 7E 10 FE D1 28 2A :DD
D890: 91 C6 0A FE 14 30 23 78 :3E
D898: 32 40 D0 79 32 41 D0 3E :3C
D8A0: 0A 32 42 D0 CD E0 D9 0E :E2
D8A8: D2 00 3A AF D0 FE 03 30 :BC
D8B0: 09 3E D1 FD 77 10 00 00 :9C
D8B8: 00 00 00 FD 23 15 20 BD :12
D8C0: 78 DD 77 F0 79 DD 77 00 :89
D8C8: DD 23 D1 15 20 A0 00 00 :A6
D8D0: AF 00 00 00 DD 21 03 D0 :80
D8D8: 16 05 00 DD 7E 00 47 DD :9A
D8E0: 7E 10 4F FE D1 28 19 3A :27
D8E8: 00 D0 90 C6 08 FE 11 30 :6D
D8F0: 0F 3A 10 D0 91 C6 08 FE :86
D8F8: 11 30 05 3E FF CD 88 DB :B3
D900: DD 23 15 20 D5 00 DD 21 :08
D908: 0A D0 16 06 DD 7E 00 47 :98
D910: DD 7E 10 4F FE D1 28 19 :CA
D918: 3A 00 D0 90 C6 06 FE 0D :71
D920: 30 0F 3A 10 D0 91 C6 06 :B6
D928: FE 0D 30 05 3E FF CD 88 :D2
D930: DB DD 23 15 20 D6 00 00 :E6
D938: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D940: 3A 40 D0 47 3A 41 D0 4F :2B
D948: 3A 42 D0 A7 20 03 0E D1 :F5
D950: 3C 3D 32 42 D0 1E 11 16 :02
D958: 0E 3E 15 CD 50 D3 00 C3 :14
D960: 00 D1 FF 00 00 00 00 00 :D0
D968: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D970: 3A 9B D0 E6 0F 3A AB D0 :4F
D978: 20 05 CD 30 D6 00 00 3A :32
D980: AB D0 E6 C0 07 07 47 3E :B4
D988: 04 90 32 AD D0 3A AC D0 :F9
D990: E6 C0 07 07 32 AF D0 06 :6B
D998: 06 FE 00 28 08 06 08 FE :40
D9A0: 01 28 02 06 0C 78 32 AE :95
D9A8: D0 00 3A AB D0 E6 FE 0F :78
D9B0: C6 80 47 0E B6 1E 16 16 :9B
D9B8: 0E 3E 16 CD 50 D3 00 3A :8C
D9C0: AC D0 E6 FE 0F 47 3E 7F :73
D9C8: 90 47 0E B6 1E 16 16 0E :F3
D9D0: 3E 17 CD 50 D3 00 C9 FF :0D
D9D8: 00 F7 00 FF 00 FF 00 FF :F4
D9E0: DD 7E 70 5F D5 C6 04 6F :38
D9E8: 26 00 CD 28 DA 00 D1 3A :00
D9F0: BA D0 BB 28 05 7B CD 90 :4A
D9F8: DA C9 CD 20 D6 00 FE 04 :68
DA00: 20 0D 78 32 BC D0 79 32 :0E
DA08: BD D0 7B 32 BE D0 C9 FE :8F
DA10: 08 C0 78 32 BC D0 79 32 :A9
DA18: BD D0 7B C6 04 32 BE D0 :92
DA20: C9 00 00 00 00 00 00 00 :C9
DA28: 00 3A F0 D0 85 27 32 F0 :C8
DA30: D0 3A F1 D0 8C 27 32 F1 :A1
DA38: D0 3A F2 D0 CE 00 27 32 :F3
DA40: F2 D0 00 C5 D5 11 F2 D0 :2F
DA48: 21 08 18 0E 83 1A 47 E6 :19
DA50: F0 20 08 79 E6 80 20 10 :27
DA58: 78 E6 F0 0F 0F 0F 0F C6 :50
DA60: 30 CD 4D 00 79 E6 0F 4F :07
DA68: 2C 78 E6 0F 20 08 79 E6 :20
DA70: 80 20 0C 78 E6 0F C6 30 :0F
DA78: CD 4D 00 79 E6 0F 4F 2C :03
DA80: 1D 0D 79 E6 0F 20 C6 D1 :4F
DA88: C1 00 C9 00 00 00 00 00 :8A
DA90: AF 32 BB D0 7B 32 BA D0 :A3
DA98: C9 00 00 00 00 00 00 00 :C9
DAA0: 3A BC D0 47 3A BD D0 4F :23
DAA8: FE D1 28 4E 3A B7 D0 3D :43
DAB0: 32 B7 D0 20 14 3E 04 32 :61
DAB8: B7 D0 79 C6 04 4F FE C0 :D7
DAC0: 38 07 0E D1 3E 00 32 BE :4C
DAC8: D0 3A 00 D0 90 C6 08 FE :36
DAD0: 11 30 27 3A 10 D0 91 C6 :D9
DAD8: 08 FE 11 30 1D 00 3E 0A :AC
DAE0: 32 A8 D0 0E D1 3A BE D0 :51
DAE8: FE 05 30 10 E6 0F 07 07 :46
DAF0: 07 07 C6 40 6F 26 00 CD :76
DAF8: 28 DA 18 39 FE 05 20 09 :7F
DB00: 3A C0 D0 3C 32 C0 D0 18 :E0
DB08: 2C FE 06 20 0A 3E FF 32 :C9
DB10: B8 D0 32 B9 D0 18 1E FE :77
DB18: 07 20 09 3A C1 D0 3C 32 :69
DB20: C1 D0 18 11 FE 08 20 0D :ED
DB28: 2A C7 D0 54 5D 21 00 05 :98
DB30: ED 52 22 C7 D0 16 0F 3A :57
DB38: BE D0 C6 16 5F 3E 18 CD :EC
DB40: 50 D3 78 32 BC D0 79 32 :04
DB48: BD D0 00 C9 FF 00 FF 00 :54
DB50: 3A C1 D0 FE 09 38 02 3E :4A
DB58: 09 32 C1 D0 C6 30 21 1C :FF
DB60: 18 CD 4D 00 3A C0 D0 A7 :A3
DB68: 28 11 AF 32 C0 D0 21 20 :EB
DB70: D0 16 20 7E ED 44 77 2C :58
DB78: 15 20 F8 2A C7 D0 2B 7C :95
DB80: B5 20 FB 00 C9 00 00 00 :99
DB88: 3A C1 D0 A7 28 1B 3D 32 :24
DB90: C1 D0 78 32 40 D0 79 32 :F6
DB98: 41 D0 3E 08 32 42 D0 DD :78
DBA0: 36 10 D1 3E 06 32 A8 D0 :05
DBA8: C9 3E FF 32 FF D0 C9 00 :D0
DBB0: 00 00 CD 40 D5 CD 80 D3 :02
DBB8: CD 70 D9 CD 90 D6 CD F0 :06
DBC0: D6 CD A0 DA CD 80 E8 CD :1F
DBC8: E0 DB CD 7F DD 00 21 00 :05
DBD0: 00 CD 28 DA CD C0 DF 3A :75
DBD8: FF D0 A7 C0 18 D2 00 00 :20
DBE0: 3A A4 D0 47 3A A5 D0 4F :F3
DBE8: FE D1 20 1A 3A 9A D0 E6 :93
DBF0: 80 C8 0E E6 06 78 3E 04 :FC
DBF8: 32 A6 D0 3E 00 32 A7 D0 :8F
DC00: 32 B1 D0 CD E0 DF 16 0D :62
DC08: 79 D6 18 FE BE 38 04 0C :6B
DC10: 00 18 39 3A B1 D0 FE 30 :3A
DC18: 38 34 FE 96 30 32 3C 32 :D0
DC20: B1 D0 00 00 21 D0 D0 16 :58
DC28: 04 78 77 2C 15 20 FA 16 :64
DC30: 04 79 77 2C 15 20 FA 00 :4F
DC38: 00 ED 5F E6 06 20 05 3E :9B
DC40: 07 32 A8 D0 3A B1 D0 E6 :52
DC48: 07 C6 08 57 18 46 18 47 :E9
DC50: 21 D0 D0 1E 04 16 08 E5 :E6
DC58: 46 7B 3D E6 01 07 07 07 :FA
DC60: D6 04 80 FE F0 38 03 18 :9B
DC68: 15 00 47 77 7D C6 04 6F :89
DC70: 4E 7B 3D E6 02 07 07 D6 :D2
DC78: 04 81 FE C0 38 03 CD 68 :B3
DC80: DD 4F 77 7B D5 C6 09 5F :21
DC88: D6 09 CD 50 D3 D1 E1 2C :AD
DC90: 1D 20 C4 C9 18 40 00 3A :5C
DC98: B2 D0 3D 32 B2 D0 20 38 :CB
DCA0: 3E 05 32 B2 D0 78 FE 20 :8D
DCA8: 30 07 3A A6 D0 3C 32 A6 :FB
DCB0: D0 78 FE D0 38 07 3A A6 :35
DCB8: D0 3D 32 A6 D0 3A A6 D0 :65
DCC0: 80 47 79 D6 2D E6 80 07 :B0
DCC8: 07 3D 57 3A A7 D0 82 32 :00
DCD0: A7 D0 81 4F 18 02 18 52 :CB
DCD8: 00 3A 00 D0 90 C6 18 FE :76
DCE0: 31 30 0F 3A 10 D0 91 C6 :E1
DCE8: 10 FE 21 30 05 3E FF 32 :D3
DCF0: FF D0 DD 21 01 D0 16 02 :B6
DCF8: DD 7E 00 90 C6 08 FE 11 :C8
DD00: 30 20 DD 7E 10 91 C6 08 :1A
DD08: FE 11 30 16 3A AF D0 3C :4A
DD10: 5F 3A B1 D0 83 32 B1 D0 :50
DD18: 3E D1 DD 77 10 3E 06 32 :E9
DD20: A8 D0 00 DD 23 15 20 D0 :7D
DD28: 16 0D 00 C5 78 D6 08 47 :85
DD30: 1E 0A 3E 01 CD 50 D3 78 :CF
DD38: C6 10 47 1E 0B 3E 02 CD :53
DD40: 50 D3 79 C6 10 4F 78 D6 :0F
DD48: 18 47 1E 0C 3E 03 CD 50 :E7
DD50: D3 78 C6 20 47 1E 0D 3E :E1
DD58: 04 CD 50 D3 C1 78 32 A4 :03
DD60: D0 79 32 A5 D0 00 C9 00 :B9
DD68: D5 16 04 0E D1 7A CD 50 :65
DD70: D3 15 20 F7 3E D1 32 A5 :E5
DD78: D0 D1 1E 01 C9 00 00 F3 :7C
DD80: 3A 9B D0 16 0F DD 21 C0 :88
DD88: CF E6 01 20 04 DD 21 D0 :A8
DD90: CF DD 7E 00 6F DD 7E 20 :14
DD98: 67 FE 03 38 11 3E 18 84 :8B
DDA0: 67 ED 5F E6 FE FE 1F 30 :E4
DDA8: 2C C6 20 6F 26 00 3E 18 :FD
DDB0: 84 67 3E 20 CD 4D 00 3E :A1
DDB8: 20 85 6F 30 01 24 FE E0 :47
DDC0: 38 07 7C FE 1A 20 02 26 :1B
DDC8: FF 00 7A E6 03 07 07 07 :77
DDD0: C6 B7 CD 4D 00 7D DD 77 :68
DDD8: 00 7C D6 18 DD 77 20 DD :BB
DDE0: 23 00 00 15 20 AB FB C9 :C7
DDE8: 00 00 00 FF 00 FF 00 FF :FD
DDF0: F5 C5 D5 E5 F3 00 00 00 :67
DDF8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
DE00: 00 3A E0 D0 3C FE 07 38 :63
DE08: 02 3E 00 32 E0 D0 07 07 :30
DE10: 07 07 6F 26 1B 57 3E 70 :C3
DE18: 92 4F 06 00 11 40 CF D5 :DC
DE20: C5 E5 CD 59 00 E1 06 00 :B7
DE28: 4D D1 16 CF 7B C6 40 5F :E3
DE30: E1 21 00 1B 78 B1 C4 59 :63
DE38: 00 21 40 CF 01 60 00 11 :A2
DE40: 00 1C CD 5C 00 FB E1 D1 :F2
DE48: C1 F1 00 C9 00 00 00 00 :7B
DE50: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
DE58: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
DE60: 00 2E 1C 1A 1B 19 1A 18 :CA
DE68: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
DE70: 00 2E 3C 2A 3B 29 3A 28 :5A
DE78: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
DE80: 00 D5 B8 9B 7E 5D 6C 7B :EA
DE88: 8A 99 A8 B7 C6 D5 E4 00 :01
DE90: 10 D5 B8 9B 7E 5D 6C 7B :FA
DE98: 8A 99 A8 B7 C6 D5 E4 00 :01
DEA0: 00 BF 9E 7D 5C BB 9A 79 :04
DEA8: 58 A7 86 65 44 A3 82 00 :53
DEB0: 0E FE FD FC 1D 1B 19 18 :6E
DEB8: 1A 18 16 14 17 15 13 00 :9B
DEC0: 1E FE FD 1C 1D FB F9 18 :5E
DEC8: 1A F8 F6 14 17 F5 F3 00 :1B
DED0: 1E 5E 5D FC FD 4B 49 E8 :4E
DED8: EA 38 36 D4 D7 25 23 00 :4B
DEE0: 00 DC DB 9A 9B D9 D7 96 :32
DEE8: 98 D6 D4 92 95 D3 D1 00 :0D
DEF0: 00 5D 5C 8B 8C 5A 58 87 :09
DEF8: 89 57 55 83 86 54 52 00 :E4
DF00: 00 3A 30 F0 47 FE FF 28 :C6
DF08: 31 3E 01 32 32 F0 1E 00 :E2
DF10: 3E 0A CD 93 00 1E B8 3E :BC
DF18: 07 CD 93 00 3E FF 32 30 :06
DF20: F0 78 32 31 F0 CD A6 DF :0D
DF28: E6 F0 28 0E 1E 00 3E 0A :72
DF30: CD 93 00 1E 9C 3E 07 CD :2C
DF38: 93 00 00 3A 32 F0 A7 20 :B6
DF40: 12 1E 00 3E 0A CD 93 00 :D8
DF48: 3E FF 32 30 F0 3E 00 32 :FF
DF50: 31 F0 C9 3A 31 F0 CD A6 :B8
DF58: DF 4F 3A 32 F0 85 6F 30 :AE
DF60: 01 24 3A 32 F0 3C E6 0F :B2
DF68: 32 32 F0 7E 47 3E F0 A1 :E8
DF70: 20 1E 78 E6 F0 C6 0F 5F :C0
DF78: 3E 04 CD 93 00 79 E6 0F :10
DF80: 5F 3E 05 CD 93 00 78 E6 :60
DF88: 0F 5F 3E 0A CD 93 00 C9 :DF
DF90: 78 E6 F0 0F 0F 0F 5F 3E :18
DF98: 06 CD 93 00 78 E6 0F 5F :32
DFA0: 3E 0A CD 93 00 C9 26 00 :97
DFA8: CB 27 CB 14 CB 27 CB 14 :A2
DFB0: CB 27 CB 14 CB 27 CB 14 :A2
DFB8: 6F 11 50 DE 19 7E C9 00 :0E
DFC0: 3A A8 D0 32 30 F0 CD 00 :D1
DFC8: DF 3A 30 F0 32 A8 D0 C9 :AC
DFD0: 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF :FC
DFD8: 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF :FC
DFE0: 3A 5A D7 3D FE 02 30 02 :DA
```

▶ぼ，ぼくは初投こうです。よろしく。今度から毎月買いますから，のせてーと言うせこい私でした。

大阪府・ぶりぶりぶっさん

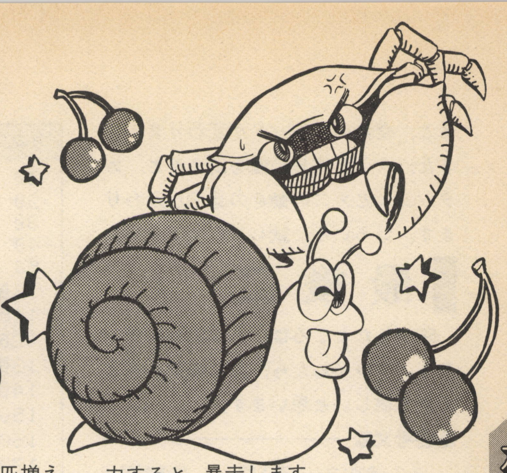
【ホント！でも今後に期待して載せてあげよう。(K子)】

```
DFE8: 3E 02 32 5A D7 00 C9 00 :6C
DFF0: 00 00 00 00 00 FF 00 FF :FE
DFF8: 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF :FC
E000: 00 01 01 01 02 02 02 03 :0C
E008: 03 01 01 00 00 00 01 01 :07
E010: 04 05 05 05 06 06 03 01 :23
E018: 00 03 05 08 00 09 09 09 :2B
E020: 03 0E 00 09 00 00 00 81 :9B
E028: 01 00 01 00 01 03 03 03 :0C
E030: 00 00 03 02 02 02 03 06 :12
E038: 07 07 06 00 08 0C 00 0C :34
E040: 02 0D 07 07 07 00 00 03 :27
E048: 03 07 02 02 03 02 00 04 :17
E050: 06 06 02 02 00 00 00 82 :92
E058: 02 02 02 03 03 07 07 0E :28
E060: 00 00 00 01 01 03 05 05 :0F
E068: 04 04 05 04 02 06 06 06 :25
E070: 06 08 0E 0F 0F 00 0F 0F :58
E078: 07 05 05 03 05 07 05 05 :2A
E080: 06 05 05 04 04 07 0F 07 :35
E088: 04 04 05 07 00 00 00 84 :98
E090: 00 01 03 03 05 07 0F 0F :31
E098: 00 00 00 01 02 03 04 05 :0F
E0A0: 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D :4C
E0A8: 0E 0F 0F 09 08 08 0B 08 :58
E0B0: 07 08 0E 0E 0F 0F 08 08 :59
E0B8: 08 08 09 09 00 00 00 88 :AA
E0C0: 04 05 05 01 01 00 02 02 :14
E0C8: 00 00 00 00 05 03 03 03 :0E
E0D0: 07 07 07 00 07 07 07 08 :32
E0D8: 0E 0E 0E 0F 00 0F 0F 0F :66
E0E0: 0F 0F 0F 02 02 01 01 0B :3E
E0E8: 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 01 :4E
E0F0: 01 03 05 09 09 0F 0F 0F :48
E0F8: 0F 0F 00 00 00 00 00 FF :1D
E100: 00 00 01 01 01 01 01 01 :06
E108: 01 01 00 01 00 00 01 00 :04
E110: 00 00 80 80 80 80 80 80 :00
E118: 80 80 00 80 00 00 80 00 :00
E120: 00 00 0C 0C 0C 0C 0C 0C :48
E128: 0C 0C 00 0C 00 00 0C 00 :30
E130: 00 00 30 30 30 30 30 30 :20
E138: 30 30 00 30 00 00 30 00 :C0
E140: 00 00 00 00 00 07 1F 3F :65
E148: 7C E0 80 00 00 00 00 00 :DC
E150: 00 00 00 00 00 E0 F8 FC :D4
E158: 3E 07 01 00 00 00 00 00 :46
E160: 03 07 0E 1C 18 31 33 63 :13
E168: 66 44 C8 C9 99 92 12 02 :7A
E170: C0 E0 70 38 18 8C CC C6 :7E
E178: 66 22 13 93 89 49 48 40 :88
E180: 0C 0C 1C 14 14 35 3D 3B :09
E188: 7B 7A 74 F5 B7 DA 6B 3C :96
E190: 30 30 38 28 28 AC BC DC :2C
E198: DE 5E 2E AF ED 5B D6 3C :73
E1A0: 03 1A 1F 3A 3B 7A 7B F7 :9D
E1A8: F7 F6 F7 7D 0E 07 06 04 :80
E1B0: C0 58 F8 5C DC 5E DE EF :73
E1B8: EF 6F EF BE 70 E0 60 20 :DB
E1C0: 30 73 F2 D3 97 97 96 97 :C3
E1C8: D2 D2 F2 73 73 33 01 00 :B0
E1D0: 0C CE 4F CB E9 E9 69 E9 :18
E1D8: 4B 4B 4F CE CE CC 80 00 :CD
E1E0: 18 3B 6A 6B FB DF DA FB :D7
E1E8: FA EA 6A 7B 3B 1F 07 00 :2A
E1F0: 18 DC 56 D6 DF FB 5B DF :34
E1F8: 5F 57 56 DE DC F8 E0 00 :9E
E200: 06 1E 3E 7B 77 EE FF 1B :5C
E208: 1B FF EE 77 7B 3E 1E 06 :5C
E210: 60 78 7C DE EE 77 FF D8 :6E
E218: D8 FF 77 EE DE 7C 78 60 :6E
E220: 1E 7F FE FC 70 7C 82 8A :8F
E228: 7C 00 82 87 86 43 38 03 :89
E230: F0 FC FE 3E 0E 7C 82 A2 :D6
E238: 7C 00 82 C2 C2 84 38 80 :BE
E240: 00 00 C1 E1 F3 BB DF EE :1D
E248: 7E 7D 3D 3B 3B 3F 7F FF :6B
E250: F0 F0 F8 BF BF 7F 67 F9 :35
E258: FF E7 F9 FF E7 F9 FF 83 :40
E260: 0F 0F 1F FD FD FE E6 9F :BA
E268: FF E7 9F FF E7 9F FF C1 :CA
E270: 00 00 83 87 CF DD FB 77 :28
E278: 7E BE BC DC DC FC FE FF :A9
E280: 03 0E 3A EA EB EF FF FF :0D
E288: 3F 0F 03 03 01 01 00 00 :56
E290: BF BF BE FE FE FE FE E6 :1A
E298: D6 B6 B6 AE DE FE FC F8 :C0
E2A0: FD FD 7D 7F 7F 7F 7F 67 :DA
E2A8: 6B 6D 6D 75 7B 7F 3F 1F :12
E2B0: C0 70 5C 57 D7 F7 FF FF :AF
E2B8: FC F0 C0 C0 80 80 00 00 :6C
E2C0: 00 00 00 00 00 01 03 06 :0A
E2C8: 06 03 01 00 00 00 00 00 :0A
E2D0: 00 00 00 00 00 80 C0 60 :A0
E2D8: 60 C0 80 00 00 00 00 00 :A0
E2E0: 00 00 03 07 0F 0F 1F 1F :66
E2E8: 1F 1F 0F 0F 07 03 00 00 :66
E2F0: 00 00 C0 E0 F0 F0 F8 F8 :70
E2F8: F8 F8 F0 F0 E0 C0 00 00 :70
E300: 07 1D 33 3F 7E 6E F7 D7 :50
E308: AF FF B7 5E 2F 55 2A 05 :76
E310: 80 F0 F8 6C F6 EE 1E FE :D4
E318: F6 6E EA B6 FC 58 A0 40 :38
E320: 00 04 48 21 10 42 49 11 :19
E328: 13 04 40 22 09 10 26 00 :B8
E330: 00 64 08 90 44 02 20 C8 :2A
E338: 88 92 42 08 84 12 20 00 :1A
E340: 30 32 30 64 76 74 E4 A9 :6D
E348: E3 CA A1 F1 B3 46 2B 40 :A3
E350: 0C 0C 5C 1C 5A 0E 9E 8E :24
E358: DD 43 27 AF ED 5B D6 3C :50
E360: 20 82 80 E4 54 70 84 88 :D6
E368: 22 08 21 A0 B0 44 2A 40 :49
E370: 0C 08 55 0C 53 07 92 0F :70
E378: 91 01 20 29 28 03 46 3C :88
E380: 20 82 00 84 40 80 00 08 :EE
E388: 22 08 21 80 12 80 44 88 :29
E390: 00 02 51 24 02 04 80 04 :01
E398: 90 01 00 01 10 02 00 91 :35
E3A0: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E3A8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E3B0: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E3B8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E3C0: 80 80 80 80 80 80 80 80 :00
E3C8: 80 80 80 80 00 00 00 00 :00
E3D0: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E3D8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E3E0: 00 00 3B 22 3A 0A 0A 39 :E4
E3E8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E3F0: 00 00 30 A8 A8 A8 A8 98 :68
E3F8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E400: 00 00 1B 22 32 2A 2A 39 :FC
E408: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E410: 00 00 30 A8 A8 A8 A8 98 :68
E418: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E420: 00 00 3B 0A 0A 12 12 11 :84
E428: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E430: 00 00 30 A8 A8 A8 A8 98 :68
E438: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E440: 00 00 33 2A 12 2A 2A 19 :DC
E448: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E450: 00 00 30 A8 A8 A8 A8 98 :68
E458: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E460: 00 00 33 2A 2A 33 2A 2B :0F
E468: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E470: 00 00 A8 28 28 28 28 90 :D8
E478: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E480: 00 00 4C 4A 4A 4A 4A 66 :DA
E488: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E490: 00 00 54 94 94 98 94 D4 :7C
E498: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E4A0: 00 00 D6 94 96 54 54 D6 :7E
E4A8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E4B0: 00 00 98 94 94 94 94 D8 :C0
E4B8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E4C0: 00 00 DD 95 95 59 51 D1 :82
E4C8: 00 1A 22 22 23 22 3A 00 :DD
E4D0: 00 00 B6 25 B5 25 25 B6 :90
E4D8: 00 98 A0 A0 A8 A8 BA 00 :E2
E4E0: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E4E8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E4F0: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E4F8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E500: 00 FF F5 F5 F1 F5 F5 FF :C3
E508: 00 FF 63 6F E7 EF E3 FF :89
E510: 00 FF AC AD DC DD DD FF :ED
E518: 00 FF 1F 5F 3F 5F 5F FF :79
E520: 00 FF 8E DE DE DE DE FF :04
E528: 00 FF FF FF FF FF FF FF :F9
E530: 00 FF 38 BA B9 BB 3B FF :9F
E538: 00 00 00 00 08 00 00 00 :08
E540: 00 FF FB FA FA FA FD FF :E4
E548: 00 FF 8F B7 B7 B7 8F FF :41
E550: 00 FF BB BB BB BB 7B FF :65
E558: 00 FF 0F 7F 1F 7F 0F FF :39
E560: 00 FF 87 F6 CE F6 86 FF :C5
E568: 00 FF FF FF FF FF FF FF :F9
E570: 00 FF FD BD 71 F5 F1 FF :0F
E578: 00 00 00 00 08 00 00 00 :08
E580: 00 FF F8 FD FD FD FD FF :EA
E588: 00 FF DD DD DC DD DD FF :4E
E590: 00 FF DD D5 D5 D5 EB FF :45
E598: 00 FF BF BF BF 3F BF FF :39
E5A0: 00 FF 8F F6 CE BE 86 FF :95
E5A8: 00 FF FF FF FF FF FF FF :F9
E5B0: 00 FF FD 7D B1 B5 B1 FF :8F
E5B8: 00 00 00 00 08 00 00 00 :08
E5C0: 00 FF E6 DE CE F6 C6 FF :4C
E5C8: 00 FF 9B 7B 5B 5B 98 FF :62
E5D0: 00 FF DB DB CB D3 DB FF :2D
E5D8: 00 FE C6 DE CE DE C6 FE :12
E5E0: 00 FF BC BD BD BD 8C FF :7D
E5E8: 00 FF FF FF FF FF FF FF :F9
E5F0: 00 FF 6E 6A 6A 6A 75 FF :1F
E5F8: 00 00 00 00 08 00 00 00 :08
E600: 06 CE EF 7D 3F FD DF FC :57
E608: 68 68 38 30 00 00 00 00 :38
E610: 60 73 F7 BE FC BF FB 3F :7D
E618: 16 16 1C 0C 00 00 00 00 :54
E620: 1E 7F FE FC 70 7C 82 8A :8F
E628: 7C 00 82 87 86 43 38 03 :89
E630: F0 FC FE 3E 0E 7C 82 A2 :D6
E638: 7C 00 82 C2 C2 84 38 80 :BE
E640: 1E 7F FE FC 70 7C 82 8A :8F
E648: 7C 00 80 87 8C 43 38 03 :8D
E650: F0 FC FE 3E 0E 7C 82 A2 :D6
E658: 7C 00 02 C2 62 84 38 80 :DE
E660: 1E 7F FE FC 70 7C 92 8A :9F
E668: 7C 00 86 89 88 47 38 03 :95
E670: F0 FC FE 3E 0E 7C 92 A2 :E6
E678: 7C 00 C2 22 22 C4 38 80 :FE
E680: 1E 7F FE FC 70 7C 8A 92 :9F
E688: 7C 00 87 88 89 46 38 03 :95
E690: F0 FC FE 3E 0E 7C A2 92 :E6
E698: 7C 00 C2 22 22 C4 38 80 :FE
E6A0: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E6A8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E6B0: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E6B8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E6C0: 00 CD 40 D5 CD 70 D9 CD :C5
E6C8: 00 E7 CD F0 D6 CD A0 DA :C1
E6D0: CD 80 E8 CD E0 DB 00 21 :DE
E6D8: 00 00 CD 28 DA CD C0 DF :3B
E6E0: 3A FF D0 A7 C0 3A E1 D0 :5B
E6E8: FE 40 00 00 00 00 18 D0 :26
E6F0: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E6F8: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E700: 00 3A 9B D0 3C 32 9B D0 :7E
E708: E6 0F 3E 00 20 14 3A A4 :45
E710: D0 32 9D D0 3A A5 D0 C6 :E4
E718: 10 32 9E D0 ED 5F E6 06 :E8
E720: 0F 3C 32 9F D0 3A B1 D0 :A7
E728: FE 38 38 05 3E 00 32 9F :82
E730: D0 00 00 00 00 00 00 00 :D0
E738: 3E 00 32 9A D0 00 00 00 :DA
E740: 3A B1 D0 FE 96 30 3A 3A :F3
E748: A5 D0 D6 0E 4F 3A A4 D0 :56
E750: 47 ED 5F E6 06 0F C6 1F :73
E758: 5F 16 0E 3E 00 CD 50 D3 :B1
E760: 78 32 A2 D0 79 32 A3 D0 :3A
E768: 00 3A B1 D0 FE 90 38 0B :8C
E770: 3E 00 32 A6 D0 32 A7 D0 :8F
E778: 32 E1 D0 C9 00 00 00 00 :AC
E780: 00 3A A2 D0 47 3A A3 D0 :A0
E788: 4F 3A 9B D0 E6 03 20 47 :44
E790: 00 00 00 00 00 00 00 3A :3A
E798: A6 D0 57 3A 00 D0 90 3F :A6
E7A0: 17 07 E6 02 3D 82 C6 04 :8F
E7A8: FE 09 30 03 D6 04 57 7A :E5
E7B0: 32 A6 D0 78 82 47 00 3A :23
E7B8: A7 D0 57 3A 10 D0 91 3F :B8
E7C0: 17 07 E6 02 3D 82 C6 04 :8F
E7C8: FE 09 30 03 D6 04 57 7A :E5
E7D0: 32 A7 D0 79 82 4F 00 3A :2D
E7D8: E1 D0 0F 0F 0F 0F E6 03 :D6
E7E0: 57 3E 20 82 5F 3E 0B 92 :71
E7E8: 57 3E 00 CD 50 D3 00 DD :62
E7F0: 21 01 D0 16 02 3A AE D0 :C2
E7F8: 5F DD 7E 00 90 83 CB 23 :BB
E800: 1C BB 30 30 DD 7E 10 91 :33
E808: C6 08 FE 11 30 26 3A AF :1C
E810: D0 5F 3A E1 D0 83 32 E1 :B0
E818: D0 DD 7E 00 32 40 D0 DD :4A
E820: 7E 10 32 41 D0 3E 0A 32 :4B
E828: 42 D0 3E 06 32 A8 D0 3E :3E
E830: D1 DD 77 10 DD 23 15 20 :6A
E838: BC 3A E1 D0 FE 3F 38 0B :27
E840: 3E 01 32 FF D0 21 00 10 :71
E848: CD 28 DA 00 ED 5F E6 0E :0F
E850: 20 08 78 32 A0 D0 79 32 :ED
E858: A1 D0 00 3A 00 D0 90 C6 :D1
E860: 08 FE 11 30 0F 3A 10 D0 :70
E868: 91 C6 08 FE 11 30 05 3E :E1
E870: FF 32 FF D0 00 78 32 A2 :4C
E878: D0 79 32 A3 D0 C9 00 00 :B7
E880: 3E 07 CD 41 01 2F E6 10 :79
E888: 28 0A 3E 07 CD 41 01 2F :B5
E890: E6 80 28 F6 00 CD 50 DB :7C
E898: 00 C9 00 00 00 00 00 00 :C9
```


▶ぼくは電波新聞社をサラ金じごくからすくうために毎月，月マとベーマガの二冊を買っている。社員よ，私を神と呼べ!! P.S. M. Rにのせてくれればラ製も買ってやるぜ！

いわてけん・SIDE A

【載せたから，私のローン地獄もおねがい！（K子）】



かたつむり君の好物は
サクランボ!?

SNAIL GAME

神部源吉

内　容

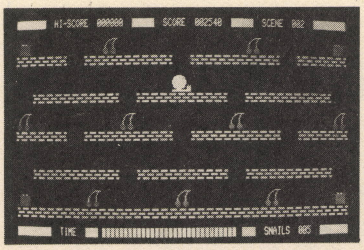
カタツムリを動かして，チェリーを全部取ると1面クリアです。カニが追いかけてきますので，つかまらないように気をつけて下さい。パターンは20面まであり，20面をクリアすると1面に戻ります。

遊び方

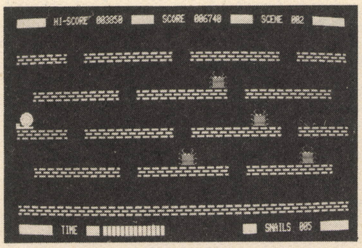
4 6キーで左右，スペースバーでジャンプします。チェリーは，カタツムリと完全に重ならないと取れません。カニは，カタツムリがどこにいても，ジャンプして追いかけてきますので，充分注意して下さい。

カニに追いつめられた時，ジャンプして逃げることはできません。ジャンプできるのは，道の切れめの真下にいる時だけです。カタツムリは最初5匹います。1面クリアすると，1匹増えます。全部つかまると，ゲームオーバーです。残り時間がスコアに加算されますので、ハイ・スコアに挑戦してみて下さい。

尚，隠しコマンドで好きな面からプレイすることができます。



▲さあ，スタートだ。良く考えてから動かないと，あっという間に取り囲まれるよ!



▲やったあ，クリア!カニをうまくひきつけて，はさみうちにされない様に逃げれば，この通り!

プログラムについて

プログラムのほとんどはマシン語です。

BASICでは画面設定とプログラムの読み込みしかやっていません。

まず，各プログラム（**リスト1〜リスト6**）を指定したファイル名でディスクにセーブして下さい。ただし，**リスト2**（“title. bas”）については，RUNして title. dat ファイルを作成しておいて下さい。長いプログラムなので，頑張って入力して下さい。

プログラムのスタートは，run“snail. bas”です。

尚，ディスク立ち上げ時のHow many files？の問いには1以下の数を入力して下さい。2以上の数を入力すると，暴走します。

改造のアドバイス

AFD3HとAFD4Hの値を変え

第1図　メモリ・マップ

A500H〜	タイトル表示プログラム
A50CH〜	メイン・プログラム
AFDCH〜	データ領域
B312H〜	スタック領域
B330H〜	キャラクタ・データ
B9F0H〜	ゲーム・オーバーのデータ
C000H〜	ワーク・エリア
C500H〜	仮想VRAM
D100H〜	パターン・データ（1〜20面）
E100H〜	システム領域

中村くんのちょっと言わせて!

先月のシューティングとはうって変って，典型的な追いかけタイプが今月の88です。

カニの追いかけるパターンや迷路がよく考えられていて，実際よくできたゲームだとは思うのですが，反面追いかけが厳しすぎ，面が少し進んだだけでやたらと難くなってしまうのは，残念です。せめて，左右サークリックにするとか，ジャンプ中は当たり判定がなくなるぐらいの事は，して欲しかったと思っています。また得点が面クリアごとなのも気になりました。

追いかけタイプというのは，ゲームが単調になりやすく，パターンもできやすいので，カニの追いかけるパターンに個性を持たせるなどしても，よかったのではないでしょうか？。

面白いゲームほど，さらにもう一工夫欲しくなるものです。その一工夫が足らなかったことが，非常に惜しいゲームでした。

▶僕の先ぱいは，どんぱいらといいます。別名新海2……ともいいます。彼は，2km離れたナフタレンを，ふっとうさせるエネルギーで，付近のパソコンを，熱暴走させるという特技を持っています。こんな先ぱいを，持つ僕。こわくて夜もねむれません!
岐阜県・どんぱいらのこうはいの　小川くん

【どんどん，ぱんぱん…あれっ違うの？（K子）】

ると，全体のスピードが変わります。また，Ａ７Ｅ４Ｈの値を変えると，カタツムリとカニの動きの比率が変わります。いろいろと試してみて下さい。

最後に

苦労したところは，カニのルーチンです。プレイしたら，カニの動きをよく見て欲しいと思います。

■参考文献

ＰＣ－8001マシン語入門　電波新聞社

ＰＣ－8801マシン語ゲームサブルーチン集　ナツメ社

リスト１　"snail. bas"

```
10 'file name => snail.bas
20 '1986.8.14
30 'Snail Game
40 'save "snail.bas"
50 '
100 DEF USR0=&HA500:DEF USR1=&HA50C
110 CONSOLE 0,25,0,1:WIDTH 80,25:COLOR 7
120 PRINT CHR$(12)
130 '
140 BLOAD "snail.bin",&HA500
150 BLOAD "chara.dat",&HB330
160 BLOAD "gamovr.dat",&HB9F0
170 BLOAD "title.dat",&HC500
180 U=USR0(0)
190 BLOAD "scene.dat",&HD100
200 U=USR1(0)
```

リスト２　"title. bas"

```
100 CONSOLE 0,25,0,1:WIDTH 80,25:DEFINT A-Z
110 PRINT CHR$(12);
120 '
130 COLOR 6
140 PRINT "          ■■■■  ■  ■  ■■  ■  ■      ■■■■  ■■  ■■■ ■■  ■
■■"
150 PRINT "          ■   ■  ■  ■  ■  ■  ■      ■      ■  ■■■■ ■
  "
160 PRINT "          ■■■■  ■ ■ ■  ■■■■  ■  ■      ■ ■■  ■■■■  ■ ■ ■ ■■
■■ "
170 PRINT "             ■  ■ ■■  ■  ■  ■  ■      ■  ■  ■  ■  ■  ■
  "
180 PRINT "          ■■■■  ■  ■  ■  ■  ■  ■■■■  ■■■■  ■  ■  ■  ■  ■■
■■"
190 PRINT
200 PRINT
210 PRINT
220 PRINT
230 COLOR 3
240 PRINT "    *****   P R O G R A M E D   B Y   M O T O Y O S H I   K A M B E
***** "
250 '
260 BSAVE "title.dat",&HF3C8,&H4B0
270 END
```

リスト３　"snail. bin"

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B000 21 00 C5 11 98 F6 01 B0 04 ED B0 C9 31 30 B3 21 :D5
B010 DC AF 11 00 C0 01 54 00 ED B0 CD 0E 5F 21 77 B2 :D2
B020 11 48 F5 01 1B 00 ED B0 11 A2 F7 01 1B 00 ED B0 :6A
B030 11 0A F9 01 1B 00 ED B0 11 72 FA 01 1B 00 ED B0 :03
B040 11 B0 FD 01 2F 00 ED B0 3E E8 32 81 F5 32 D9 F7 :5B
B050 3E 68 32 41 F9 3E A8 32 A9 FA 3E C8 32 F1 FD AF :A2
B060 32 ED AD 01 06 18 11 F0 B3 CD CF AD 01 09 18 11 :1B
B070 F0 B6 CD CF AD 01 0C 18 11 30 B9 CD CF AD 06 0A :67
B080 CD D2 AF 10 FB DB 01 FE 7F CA AC A5 01 06 18 11 :FD
B090 B0 B4 CD CF AD 01 09 18 11 B0 B7 CD CF AD 06 0A :A0
B0A0 CD D2 AF 10 FB DB 01 FE 7F C2 63 A5 CD 0E 5F 01 :B7
B0B0 06 18 11 30 B3 CD CF AD 01 09 18 11 30 B3 CD CF :0D
B0C0 AD 01 0C 18 11 30 B3 CD CF AD 3E AE 32 ED AD C3 :8A
B0D0 E0 A5 CD 0A A6 21 DE AF 11 02 C0 01 08 00 ED B0 :29
B0E0 CD 2B A6 CD 39 A6 CD 76 A6 CD A5 A6 C3 82 A7 CD :04
B0F0 2B A6 CD 39 A6 2A E0 AF 22 04 C0 2A E2 AF 22 06 :FF
---------------------------------------------------------
Sum  65 A3 F5 6C 55 F3 F9 5C 76 55 A7 43 69 BC A5 25 :AA

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B100 C0 CD 76 A6 CD A5 A6 C3 82 A7 ED 5B 00 C0 2A 02 :E1
B110 C0 CD 1F A6 ED 53 00 C0 21 00 00 22 02 C0 C9 7C :9C
B120 BA D8 C2 29 A6 7D BB D8 C8 EB C9 21 60 C0 11 61 :62
B130 C0 36 00 01 2F 00 ED B0 C9 3A 08 C0 47 11 CC 00 :B2
B140 21 34 D0 19 10 FD 22 54 C0 7E 32 0A C0 32 EB A7 :BF
B150 23 7E 32 0B C0 23 EB 21 0C C0 06 06 C5 1A 77 13 :0E
B160 23 1A 77 01 07 00 09 36 00 23 36 00 23 36 01 13 :C1
B170 23 23 C1 10 E7 C9 AF 32 ED AD 21 00 00 01 0A 13 :81
B180 C5 E5 C5 E5 4D 44 11 30 B3 CD CF AD E1 24 24 24 :6F
B190 24 C1 10 EE E1 2C 2C C1 0D C2 80 A6 CD 29 AE 3E :B4
B1A0 AE 32 ED AD C9 21 30 B0 11 82 C2 CD 54 A7 21 14 :96
B1B0 B1 11 4B F4 01 39 00 ED B0 11 55 F4 2A 00 C0 CD :E9
B1C0 FC AE 11 6B F4 2A 02 C0 CD FC AE 11 81 F4 3A 08 :45
B1D0 C0 6F 26 00 CD 08 AF 2A 54 C0 11 0E 00 19 EB 21 :5B
B1E0 01 00 01 0A 13 C5 E5 C5 D5 E5 4D 44 1A F5 C5 CD :7A
B1F0 48 A7 CD CF AD C1 F1 CD 15 AE CD 37 AE E1 24 24 :55
---------------------------------------------------------
Sum  D1 44 A3 63 C6 E0 07 F2 79 4B 8C 1C C6 AB FE 1C :B1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B200 24 24 D1 13 C1 10 E0 E1 2C 2C C1 0D C2 E5 A6 21 :52
B210 4D B1 11 82 F9 CD 54 A7 21 31 B2 11 9C FE 01 04 :06
B220 00 ED B0 21 35 B2 11 CA FE 01 1C 00 ED B0 21 A6 :FF
B230 FE 11 A7 FE 36 20 01 1D 00 ED B0 11 D2 FE 3A 09 :E9
B240 C0 6F 26 00 CD 08 AF C9 21 51 B2 07 5F 16 00 19 :5B
B250 5E 23 56 C9 F3 D3 5C CD 68 A7 D3 5D CD 68 A7 D3 :7D
B260 5E CD 68 A7 D3 5F FB C9 D5 E5 06 08 C5 E5 01 4C :EF
B270 00 ED B0 E1 13 13 13 13 C1 10 F1 E1 11 4C 00 19 :E3
B280 D1 C9 CD A0 A7 CD A0 A7 DB 00 FE FF C2 B5 A7 DB :93
B290 01 FE FF C2 B5 A7 DB 09 FE BF CA B5 A7 C3 82 A7 :CF
B2A0 ED 4B 0C C0 11 F0 B3 CD CF AD 06 06 CD D2 AF 10 :6B
B2B0 FB CD 9B AE C9 CD CA A7 CD 24 A8 CD E0 A7 CD 84 :56
B2C0 AC CA E3 AC CD D2 AF C3 B5 A7 DD 21 0C C0 CD AA :B3
B2D0 AC DD 7E 08 A7 CA 39 A8 FE 09 CA CA A8 C3 11 AB :23
B2E0 3A 04 C0 E6 01 C0 DD 21 18 C0 06 05 C5 CD FC A7 :BB
B2F0 CD E1 A8 01 0C 00 DD 09 C1 10 F1 C9 DD 7E 08 A7 :DE
---------------------------------------------------------
Sum  04 8A 09 70 82 89 F9 9A 6B 48 CF BC 8B FF 31 DE :7C

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B300 C2 09 A8 CD 0B A9 C3 36 A9 FE 09 DA 11 AB FE 0A :3B
B310 CA 94 AA CD 2A A9 C2 36 A9 CD 2E AF E6 15 CC 0B :C5
B320 A9 C3 36 A9 3A 65 C0 FE 02 CA 35 A8 3A 66 C0 FE :AF
B330 02 CA 35 A8 C9 C1 C3 E3 AC DB 00 FE BF CA 4D A8 :DC
B340 FE EF CA 8C A8 DB 09 FE BF CA AE AA C9 DD 4E 00 :A2
B350 DD 46 01 78 FE 48 C8 C5 CD 4F AD C1 CD 25 A9 CA :5E
```


▶Ｋ子さんの返事は冷たい。みんな一生懸命投稿してるのに。「そうだそうだ！」（読者達の声）反省しなさい！　それとも手抜きかな？　パンチしてやる。本当に葉書にパンチしたんだぞ，顔にあててみろ。話は変わるがＸ68000は65536色でるぞすごいぞみんな全体買おうぜ！　Ｋ子さんごめんね
神奈川県・横浜日野高校バンザーイ
【あやまるんだったら，始めから言わなきゃいいのにねぇ。（やさしいＫ子）】

```
B360 80 A8 C5 CD 49 AA C1 CA 75 A8 DD 36 08 08 DD 36 :8B
B370 09 00 C3 B4 AB DD 36 08 09 04 DD 34 01 C3 84 A8 :54
B380 DD 36 0A 01 CD B7 AD 3E 01 C3 76 AD DD 4E 00 DD :7C
B390 46 01 78 A7 C8 C5 CD 4F AD C1 CD 25 A9 C2 BE A8 :40
B3A0 C5 CD 7C AA C1 CA B3 A8 DD 36 08 08 DD 36 09 00 :DD
B3B0 C3 B4 AB DD 36 08 09 05 DD 35 01 C3 BE A8 DD 36 :9A
B3C0 0A 00 CD B7 AD 3E 01 C3 91 AD DD 7E 0A A7 CA D9 :2A
B3D0 A8 CD 4D A8 DD 36 08 00 C9 CD 8C A8 DD 36 08 00 :6A
B3E0 C9 DD 6E 02 DD 66 03 E5 FD E1 3E 02 FD BE 01 CA :E5
B3F0 05 A9 FD BE 02 CA 05 A9 FD BE 05 CA 05 A9 FD BE :D6
-----------------------------------------------------------
Sum  C6 12 3E BE C7 14 17 6D C6 3D 79 93 99 EF A3 7F :EC

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B400 06 CA 05 A9 C9 C1 C1 C1 C3 E3 AC DD 36 08 09 3A :3A
B410 0D C0 DD BE 01 DA 20 A9 C3 1B A9 DD 36 0A 01 C9 :7A
B420 DD 36 0A 00 C9 DD 7E 0A A7 C9 3A 0C C0 DD BE 00 :5C
B430 C8 3C DD BE 00 C9 DD 4E 00 DD 46 01 DD 7E 0A A7 :C3
B440 CA CD A9 78 FE 48 C2 52 A9 C5 CD 87 AA C1 C8 C3 :CA
B450 26 AA CD 2A A9 D2 76 A9 C5 CD C8 AA C1 C2 76 A9 :07
B460 C5 CD EF AA C1 CA 76 A9 CD 4F AD DD 36 08 08 DD :9E
B470 36 09 00 C3 1B AB C5 CD 49 AA C1 CA 99 A9 C5 CD :AC
B480 64 AA C1 C2 8B A9 DD 36 08 0A C9 CD 4F AD DD 36 :8F
B490 08 08 DD 36 09 00 C3 B4 AB C5 CD 54 AA C1 C2 AA :0B
B4A0 A9 C5 CD 87 AA C1 C8 C3 26 AA C5 CD 4F AD C1 CD :A4
B4B0 25 A9 CA C1 A9 04 DD 34 01 CD B7 AD 3E 02 C3 76 :C2
B4C0 AD DD 36 0A 01 CD B7 AD 3E 02 C3 76 AD 78 A7 C2 :03
B4D0 DB A9 C5 CD 54 AA C1 C8 C3 AA A9 CD 2A A9 D2 FF :24
B4E0 A9 C5 CD C8 AA C1 C2 FF A9 C5 CD EF AA C1 CA FF :8D
B4F0 A9 CD 4F AD DD 36 08 08 DD 36 09 00 C3 1B AB C5 :FF
-----------------------------------------------------------
Sum  B7 81 7A C0 D9 AC 36 90 12 1C 2C 6C 0D BB EE 68 :A1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B500 CD 7C AA C1 CA 15 AA CD 4F AD DD 36 08 08 DD 36 :3C
B510 09 00 C3 B4 AB C5 CD 87 AA C1 C2 26 AA C5 CD 54 :27
B520 AA C1 C8 C3 AA A9 C5 CD 4F AD C1 CD 25 A9 C2 3D :32
B530 AA 05 DD 35 01 CD B7 AD 3E 02 C3 76 AD DD 36 0A :36
B540 00 CD B7 AD 3E 02 C3 91 AD CD 15 AE 01 9C 00 09 :A8
B550 7E FE 03 C9 CD 15 AE 01 04 00 09 7E FE 02 C8 23 :4F
B560 7E FE 02 C9 CD 15 AE 01 04 00 09 11 04 00 06 02 :02
B570 7E FE 02 C8 19 10 F9 2B 7E FE 02 C9 CD 15 AE 01 :6B
B580 97 00 09 7E FE 03 C9 CD 15 AE 2B 7E FE 02 C8 2B :14
B590 7E FE 02 C9 DD 4E 00 DD 46 01 C5 CD 64 AA C1 C8 :BF
B5A0 CD 4F AD DD 36 08 08 DD 36 09 00 C3 B4 AB DD 4E :55
B5B0 00 DD 46 01 C5 CD C8 AA C1 C0 CD 4F AD DD 36 08 :8D
B5C0 08 DD 36 09 00 C3 1B AB 0D 0D CD 15 AE DD 7E 0A :BC
B5D0 A7 CA E0 AA 01 04 00 09 7E FE 03 C0 2B C3 E6 AA :C6
B5E0 2B 7E FE 03 C0 23 7E A7 C8 FE 01 C8 FE 02 C9 CD :D7
B5F0 15 AE AF 01 38 01 ED 42 11 04 00 06 05 7E FE 02 :79
-----------------------------------------------------------
Sum  75 06 91 50 E0 9D 2A 5A 6F 6D DA A5 F3 5A E5 CC :B6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B600 C8 19 10 F9 2B 7E FE 02 C8 01 8F 00 09 7E FE 02 :72
B610 C9 DD 7E 0B A7 CA 1B AB C3 B4 AB DD 36 0B 00 DD :83
B620 4E 00 DD 46 01 DD 7E 0A A7 CA 70 AB DD 7E 08 FE :C4
B630 08 CA 3B AB F5 C5 CD 4F AD C1 F1 FE 05 D4 57 AB :C6
B640 FE 04 CC 59 AB FE 03 CC 5C AB FE 02 CC 5C AB FE :77
B650 01 CC 5E AB C3 61 AB 0D C9 04 0D C9 04 C9 04 0C :32
B660 C9 DD 35 08 DD 71 00 DD 70 01 CD C0 AD C3 76 AD :9F
B670 DD 7E 08 FE 08 CA 7F AB F5 C5 CD 4F AD C1 F1 FE :90
B680 05 D4 9B AB FE 04 CC 9D AB FE 03 CC A0 AB FE 02 :4D
B690 CC A0 AB FE 01 CC A2 AB C3 A5 AB 0D C9 05 0D C9 :F3
B6A0 05 C9 05 0C C9 DD 35 08 DD 71 00 DD 70 01 CD C0 :EB
B6B0 AD C3 91 AD DD 36 0B 01 DD 4E 00 DD 46 01 DD 7E :77
B6C0 0A A7 CA 17 AC DD 7E 08 FE 08 CA DF AB C5 CD 69 :F6
B6D0 AC C1 CA 7C AC DD 7E 08 F5 C5 CD 4F AD C1 F1 FE :F5
B6E0 08 CC FB AB FE 07 CC FE AB FE 06 CC FE AB FE 05 :70
B6F0 CC 00 AC FE 05 DC 03 AC C3 08 AC 04 0D C9 04 C9 :24
-----------------------------------------------------------
Sum  99 1F 24 9D 1B 04 0A 72 F2 EA 37 F1 CD 30 E8 7B :78

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B700 04 0C C9 0C DD 34 08 C9 DD 35 08 DD 71 00 DD 70 :7C
B710 01 CD C0 AD C3 76 AD DD 7E 08 FE 08 CA 31 AC C5 :F6
B720 CD 69 AC C1 CA 7C AC DD 7E 08 F5 C5 CD 4F AD C1 :3C
B730 F1 FE 08 CC 4D AC FE 07 CC 50 AC FE 06 CC 50 AC :55
B740 FE 05 CC 52 AC FE 05 DC 55 AC C3 5A AC 05 0D C9 :51
B750 05 C9 05 0C C9 0C DD 34 08 C9 DD 35 08 DD 71 00 :FE
B760 DD 70 01 CD C0 AD C3 91 AD 0C 0C CD 15 AE 7E FE :AD
B770 03 C8 FE 02 C8 23 23 23 7E FE 02 C9 FE 03 C0 DD :E1
B780 36 08 00 C9 2A 04 C0 2B 22 04 C0 E5 CD 93 AC E1 :D8
B790 7C B5 C9 AF 01 18 00 ED 42 D2 97 AC 09 7C B5 C0 :00
B7A0 2A 06 C0 36 87 21 06 C0 35 C9 3A 60 C0 FE 04 C0 :AE
B7B0 3A 67 C0 FE 04 C0 21 60 C0 11 61 C0 36 00 01 07 :D4
B7C0 00 ED B0 DD 4E 00 DD 46 01 11 30 B9 CD CF AD 21 :50
B7D0 5B B2 CD 3A AF 3A 0B C0 3D 32 0B C0 A7 C0 C1 C1 :EB
B7E0 C3 25 AD 3A 09 C0 3D 32 09 C0 A7 F5 11 D2 FE 6F :BC
B7F0 26 00 CD 08 AF 21 5E B2 CD 3A AF F1 C2 EF A5 AF :87
-----------------------------------------------------------
Sum  00 34 4D 78 1F C4 91 70 9A 01 D8 DD E8 3C B9 AE :B8

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B800 32 ED AD 21 09 16 11 F0 B9 06 08 C5 E5 4D 44 CD :DC
B810 CF AD E1 24 24 24 24 C1 10 F1 3E AE 32 ED AD CD :34
B820 93 AE C3 D2 A5 ED 4B 02 C0 2A 04 C0 09 22 02 C0 :50
B830 11 6B F4 CD FC AE 21 63 B2 CD 3A AF 3A 08 C0 FE :D3
B840 14 CA D2 A5 3C 32 08 C0 21 09 C0 34 C3 EF A5 C5 :C5
B850 CD 15 AE CD 4D AE C1 DD 7E 0A A7 CA 6A AD DD 5E :41
B860 04 DD 56 05 CD AC AD C3 CF AD DD 5E 06 DD 56 07 :1C
B870 CD AC AD C3 CF AD C5 F5 CD 15 AE E5 CD 75 AE E1 :65
```

```
B880 F1 CD 37 AE C1 DD 5E 04 DD 56 05 CD AC AD C3 CF :93
B890 AD C5 F5 CD 15 AE E5 CD 75 AE E1 F1 CD 37 AE C1 :11
B8A0 DD 5E 06 DD 56 07 CD AC AD C3 CF AD DD 7E 09 A7 :EB
B8B0 C8 21 C0 00 19 EB C9 DD 7E 09 EE 01 DD 77 09 C9 :EF
B8C0 DD E5 D1 7B FE 0C C2 CC AD 3E 01 C9 3E 02 C9 F3 :57
B8D0 CD FF AD D3 5C CD E6 AD D3 5D CD E6 AD D3 5E CD :96
B8E0 E6 AD D3 5F FB C9 E5 01 10 04 C5 E5 1A AE 77 13 :7F
B8F0 23 10 F9 E1 01 50 00 09 C1 0D C2 EA AD E1 C9 D5 :0D
-----------------------------------------------------------
Sum  4D CD 04 04 8E 7D 42 48 44 3F 6E 0D 3F 8F 23 0B :B1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B900 21 02 C5 11 80 02 0C 0D CA 0F AE 19 C3 07 AE 58 :04
B910 16 00 19 D1 C9 21 00 C5 11 4C 00 0C 0D CA 24 AE :C1
B920 19 C3 1C AE 58 16 00 19 C9 21 00 C5 11 01 C5 36 :E9
B930 00 01 3B 06 ED B0 C9 01 02 04 C5 E5 C5 77 23 C1 :79
B940 10 FA E1 01 4C 00 09 C1 0D C2 3A AE C9 DD 5E 02 :BF
B950 DD 56 03 01 02 04 C5 E5 C5 1A FE 01 CA 65 AE FE :A0
B960 02 CA 65 AE 77 13 23 C1 10 EE E1 01 4C 00 09 C1 :43
B970 0D C2 56 AE C9 DD 5E 02 DD 56 03 01 02 04 C5 E5 :C0
B980 C5 7E 12 13 23 C1 10 F8 E1 01 4C 00 09 C1 0D C2 :1B
B990 7E AE C9 DB 01 FE 7F C2 93 AE C9 DB 08 FE 7F C0 :3A
B9A0 DB 02 FE FB CA B6 AE DB 03 FE BF CA CB AE DB 04 :C1
B9B0 FE DF CA E0 AE C9 3A 08 C0 FE 01 C8 3D 32 08 C0 :FE
B9C0 21 5B B2 CD 3A AF C1 C1 C3 EF A5 3A 08 C0 FE 14 :D1
B9D0 C8 3C 32 08 C0 21 5B B2 CD 3A AF C1 C1 C3 EF A5 :BB
B9E0 21 5B B2 CD 3A AF 11 D2 FE 3A 09 C0 FE FF C2 F2 :79
B9F0 AE 3C 3C 32 09 C0 6F 26 00 C3 08 AF 01 10 27 CD :35
-----------------------------------------------------------
Sum  20 DD 49 91 F5 5A 37 5D 2A 71 C9 57 68 C0 D9 61 :D7

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BA00 1B AF 01 E8 03 CD 1B AF 01 64 00 CD 1B AF 01 0A :54
BA10 00 CD 1B AF 01 01 00 CD 1B AF C9 D5 16 30 AF ED :B0
BA20 42 DA 28 AF 14 C3 1E AF 09 7A D1 12 13 C9 3A 76 :89
BA30 B2 47 87 87 80 3C 32 76 B2 C9 11 40 1F 7E A7 C8 :43
BA40 47 23 4E 07 D2 4D AF CD 61 AF C3 50 AF CD 94 AF :3C
BA50 3A C1 E6 CB AF D3 40 06 10 CD C9 AF 10 FB C3 3A :D1
BA60 AF E5 D5 CD 6E AF D1 0D C2 62 AF E1 23 C9 60 3A :6B
BA70 C1 E6 CB AF D3 40 1B 7A B3 CA 93 AF 25 C2 6E AF :8C
BA80 60 3A C1 E6 CB AF 1B 7A B3 CA 93 AF 25 C2 86 AF :2B
BA90 C3 6E AF C9 E5 D5 CD A1 AF D1 0D C2 95 AF E1 23 :68
BAA0 C9 60 3A C1 E6 CB EF D3 40 1B 7A B3 CA C8 AF 25 :85
BAB0 C2 A9 AF 60 3A C1 E6 CB AF D3 40 1B 7A B3 CA C8 :C2
BAC0 AF 25 C2 BB AF C3 A1 AF C9 C5 0E 00 0D C2 CC AF :F9
BAD0 C1 C9 21 FF 17 2B 7C B5 C2 D5 AF C9 00 00 00 00 :2C
BAE0 D0 02 C3 FE 01 05 00 00 00 00 60 C0 F0 B3 70 B5 :81
BAF0 00 00 01 00 00 00 68 C0 F0 B6 F0 B6 00 00 01 00 :76
-----------------------------------------------------------
Sum  EE ED 9F A3 F1 DF 88 D8 89 D7 E0 01 65 DA D3 2A :CA

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BB00 00 00 70 C0 F0 B6 F0 B6 00 00 01 00 00 00 78 C0 :B5
BB10 F0 B6 F0 B6 00 00 01 00 00 00 80 C0 F0 B6 F0 B6 :D9
BB20 00 00 01 00 00 00 88 C0 F0 B6 F0 B6 00 00 01 00 :96
BB30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BB40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BB50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BB60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BB70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF :FC
BB80 FF FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FD
BB90 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF FF 00 00 00 00 :FB
BBA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF :FD
BBB0 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FE
BBC0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 00 :F1
BBD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BBE0 00 00 00 FF FF FF FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :FB
BBF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF FF 00 00 :FB
-----------------------------------------------------------
Sum  ED B3 5F 74 EE B4 77 73 EE B3 6E 73 ED B2 66 74 :FA

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BC00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF :FC
BC10 FF FF FF FF 48 49 2D 53 43 4F 52 45 20 20 20 20 :B6
BC20 20 20 20 30 20 20 20 20 20 20 20 20 20 53 43 4F :95
BC30 52 45 20 20 20 20 20 20 20 30 20 20 20 20 20 20 :67
BC40 20 20 20 53 43 45 4E 45 20 20 20 20 20 00 00 00 :6E
BC50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BC60 00 FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC :C4
BC70 FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC 00 :C4
BC80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BC90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF FF FF FF :F9
BCA0 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF 00 00 00 00 :FC
BCB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BCC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF 00 :FD
BCD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF :FE
BCE0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 :F3
BCF0 00 00 00 00 00 FF FF FF 00 FC FC FC FC FC FC FC :E1
-----------------------------------------------------------
Sum  8B 7B 56 99 C2 C4 B1 CE 9A B0 A3 96 70 84 73 84 :68

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BD00 FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC :C0
BD10 FC FC FC FC FC FC FC 00 FF FF FF 00 00 00 00 00 :E1
BD20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF FF FF :FA
BD30 FF 54 49 4D 45 53 4E 41 49 4C 53 20 20 20 20 20 :98
BD40 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 15 E8 34 08 35 :CE
BD50 E8 30 B3 F0 B3 F0 B6 70 B8 30 B9 7F 01 00 7F 01 :25
BD60 7F 01 00 7F 01 71 01 65 01 5F 01 55 01 47 01 43 :19
BD70 01 40 04 7F 01 00 00 53 20 20 4E 20 20 41 20 20 :67
BD80 49 20 20 4C 20 20 20 20 47 20 20 41 20 20 4D 20 :CA
BD90 20 45 20 20 20 20 20 20 A5 A5 A5 A5 A5 A5 20 20 :43
```

▶わっ！ びっくりした？それにしても，すんごいハードのX68000。どうしてもほしい，ぜったいほしい。今月，X68000のことが読みたくて4冊もパソコン誌買ってしまった。また今月も親に借金しそうだ。 **大阪府・ナウシカ・レクイエム**

【その調子だと，ずっと借金しそう。（K子）】

```
BDA0 53 20 4E 20 41 20 49 20 4C 20 20 20 20 20 20 20 :D7
BDB0 20 20 20 A5 A5 A5 A5 A5 A5 20 20 43 20 52 20 41 :94
BDC0 20 42 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 A5 A5 :2C
BDD0 A5 A5 A5 A5 20 20 43 20 48 20 45 20 52 20 59 20 :EF
BDE0 20 20 20 50 20 55 20 53 20 48 20 20 20 52 20 45 :17
BDF0 20 54 20 55 20 52 20 4E 20 20 20 4B 20 45 20 59 :52
-----------------------------------------------------
Sum  60 DD CB EE B8 B8 EE 6B C2 C3 1F 18 DC E5 AE B8 :A2

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BE00 20 20 20 54 20 4F 20 20 20 53 20 54 20 41 20 52 :1D
BE10 20 54 FF FF FF FF 00 00 00 00 FF FF FF FF 00 00 :6C
-----------------------------------------------------
Sum  40 74 1F 53 1F 4E 20 20 20 53 1F 53 1F 40 20 52 :89
```

リスト4 "chara. dat"

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B000 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B010 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B020 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B030 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B040 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B050 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B060 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B070 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B080 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B090 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B0A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B0B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B0C0 00 00 00 00 00 FF 00 00 0F EB F0 00 3E AA BC 00 :8D
B0D0 3A FF AC 00 FB EB EF 00 EB BE EB 00 EB BE EB 00 :E2
B0E0 FB EB EF 00 3A FF AC 00 3E AA BC 33 0F EB F0 33 :AE
B0F0 00 FF 00 33 FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 :2A
-----------------------------------------------------
Sum  35 E9 9B 33 34 E8 9A FF 37 52 96 32 38 53 97 33 :47

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B100 00 00 00 00 00 FF 00 00 0F D7 F0 00 3D 55 7C 00 :E3
B110 35 FF 5C 00 F7 D7 DF 00 D7 7D D7 00 D7 7D D7 00 :93
B120 F7 D7 DF 00 35 FF 5C 33 3D 55 7C 33 0F D7 F0 33 :BA
B130 00 FF 00 33 FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 :2A
B140 00 00 00 00 00 FF 00 00 0F D7 F0 00 3D 55 7C 00 :E3
B150 35 FF 5C 00 F7 D7 DF 00 D7 7D D7 00 D7 7D D7 00 :93
B160 F7 D7 DF 00 35 FF 5C 00 3D 55 7C 33 0F D7 F0 33 :87
B170 00 FF 00 33 FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 :2A
B180 00 00 00 00 00 FF 00 00 0F EB F0 00 3E AA BC 00 :8D
B190 3A FF AC 00 FB EB EF 00 EB BE EB 00 EB BE EB 00 :E2
B1A0 FB EB EF 00 3A FF AC 00 3E AA BC CC 0F EB F0 33 :47
B1B0 00 FF 00 33 FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 :2A
B1C0 00 00 00 00 00 FF 00 00 0F D7 F0 00 3D 55 7C 00 :E3
B1D0 35 FF 5C 00 F7 D7 DF 00 D7 7D D7 00 D7 7D D7 00 :93
B1E0 F7 D7 DF 00 35 FF 5C CC 3D 55 7C CC 0F D7 F0 33 :EC
B1F0 00 FF 00 33 FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 :2A
-----------------------------------------------------
Sum  B9 68 4C CC B5 64 48 FB 9D 4A 5C FA A1 4E 60 CC :ED

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B200 00 00 00 00 00 FF 00 00 0F D7 F0 00 3D 55 7C 00 :E3
B210 35 FF 5C 00 F7 D7 DF 00 D7 7D D7 00 D7 7D D7 00 :93
B220 F7 D7 DF 00 35 FF 5C 00 3D 55 7C CC 0F D7 F0 33 :20
B230 00 FF 00 33 FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 :2A
B240 00 00 00 00 00 00 FF 00 00 0F EB F0 00 3E AA BC :8D
B250 00 3A FF AC 00 FB EB EF 00 EB BE EB 00 EB BE EB :E2
B260 00 FB EB EF 00 3A FF AC CC 3E AA BC CC 0F EB F0 :E0
B270 CC 00 FF 00 FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 :C3
B280 00 00 00 00 00 00 FF 00 00 0F D7 F0 00 3D 55 7C :E3
B290 00 35 FF 5C 00 F7 D7 DF 00 D7 7D D7 00 D7 7D D7 :93
B2A0 00 F7 D7 DF CC 35 FF 5C CC 3D 55 7C CC 0F D7 F0 :85
B2B0 CC 00 FF 00 FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 :C3
B2C0 00 00 00 00 00 00 FF 00 00 0F D7 F0 00 3D 55 7C :E3
B2D0 00 35 FF 5C 00 F7 D7 DF 00 D7 7D D7 00 D7 7D D7 :93
B2E0 00 F7 D7 DF 00 35 FF 5C CC 3D 55 7C CC 0F D7 F0 :B9
B2F0 CC 00 FF 00 FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 :C3
-----------------------------------------------------
Sum  90 62 CE 44 F4 5E CA 0D 83 23 E4 E5 87 27 E8 50 :82

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B300 00 00 00 00 00 00 FF 00 00 0F EB F0 00 3E AA BC :8D
B310 00 3A FF AC 00 FB EB EF 00 EB BE EB 00 EB BE EB :E2
B320 00 FB EB EF 00 3A FF AC 33 3E AA BC CC 0F EB F0 :47
B330 CC 00 FF 00 FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 :C3
B340 00 00 00 00 00 00 FF 00 00 0F D7 F0 00 3D 55 7C :E3
B350 00 35 FF 5C 00 F7 D7 DF 00 D7 7D D7 00 D7 7D D7 :93
B360 00 F7 D7 DF 33 35 FF 5C 33 3D 55 7C CC 0F D7 F0 :53
B370 CC 00 FF 00 FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 :C3
B380 00 00 00 00 00 00 FF 00 00 0F D7 F0 00 3D 55 7C :E3
B390 00 35 FF 5C 00 F7 D7 DF 00 D7 7D D7 00 D7 7D D7 :93
B3A0 00 F7 D7 DF 00 35 FF 5C 33 3D 55 7C CC 0F D7 F0 :20
B3B0 CC 00 FF 00 FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 :C3
B3C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B3D0 00 00 00 00 00 0C 30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :3C
B3E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B3F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------
Sum  64 8D 93 11 30 96 C0 0E 96 7B A2 1A 64 7E A5 1D :9A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B400 00 00 00 00 00 C0 03 00 03 00 00 C0 03 00 00 C0 :49
B410 00 C0 03 00 30 CC 33 0C CF FF FF F3 03 FF FF C0 :7F
B420 03 FF FF C0 33 FF FF CC CF FF FF F3 03 FF FF C0 :3F
B430 03 FF FF C0 33 FF FF CC CF FF FF F3 00 00 00 00 :7E
B440 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B450 00 00 00 00 00 0C 30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :3C
B460 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B470 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B480 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B490 00 00 00 00 00 0C 30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :3C
B4A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B4B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B4C0 00 00 00 00 00 C0 03 00 03 00 00 C0 03 00 00 C0 :49
B4D0 00 C0 03 00 F0 CC 33 0F 0F FF FF F0 03 FF FF C0 :7F
B4E0 03 FF FF C0 F3 FF FF CF 0F FF FF F0 03 FF FF C0 :3F
B4F0 03 FF FF C0 F3 FF FF CF 0F FF FF F0 00 00 00 00 :7E
-----------------------------------------------------
Sum  0C 7C 02 00 6C 2C C8 51 A0 FA FA 29 12 FC FC 80 :82

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B500 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B510 00 00 00 00 00 0C 30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :3C
B520 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B530 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B540 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B550 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B560 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B570 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B580 54 15 54 15 54 15 54 15 00 00 00 00 15 54 15 54 :76
B590 15 54 15 54 00 00 00 00 54 15 54 15 54 15 54 15 :76
B5A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B5B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B5C0 FC 3F FC 3F FC 3F FC 3F 00 00 00 00 3F FC 3F FC :62
B5D0 3F FC 3F FC 00 00 00 00 FC 3F FC 3F FC 3F FC 3F :62
B5E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B5F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------
Sum  A4 A4 A4 A4 50 60 80 54 50 54 50 54 A4 A4 A4 A4 :EC

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B600 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B610 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B620 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B630 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B640 00 00 00 00 00 00 15 54 00 01 40 40 00 04 01 00 :EF
B650 00 10 01 00 00 40 04 00 00 40 04 00 01 00 04 00 :9E
B660 01 00 04 00 01 00 04 00 0F C0 3F 00 3F F0 FF C0 :06
B670 3F F0 FF C0 3F F0 FF C0 0F C0 3F 00 00 00 00 00 :EA
B680 00 00 00 00 00 00 3F FC 00 03 C0 C0 00 0C 03 00 :CD
B690 00 30 03 00 00 C0 0C 00 00 C0 0C 00 03 00 0C 00 :DA
B6A0 03 00 0C 00 03 00 0C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :1E
B6B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------
Sum  43 30 13 C0 43 F0 73 10 1E 84 8E 00 43 00 13 C0 :42
```

リスト5 "scene. dat"

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B000 03 06 0D 24 01 24 11 00 11 48 00 00 00 00 00 00 :C9
B010 00 00 00 00 00 00 00 02 00 00 00 00 00 00 00 00 :02
B020 00 03 03 03 00 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :2A
B030 00 03 03 03 00 00 00 00 00 04 00 00 00 00 00 00 :0D
B040 00 04 00 00 00 00 00 03 03 03 03 03 03 00 03 03 :1C
B050 03 03 03 00 03 03 03 03 03 03 00 00 04 00 00 00 :1F
B060 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 03 03 03 :0D
B070 00 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 00 03 03 03 :27
B080 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 :01
B090 00 00 00 03 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 00 :21
B0A0 03 03 03 03 03 03 02 00 00 00 00 04 00 00 00 00 :18
B0B0 00 00 00 04 00 00 00 00 02 03 03 03 03 03 03 03 :1B
B0C0 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 04 09 05 24 :5A
B0D0 01 48 01 00 11 00 11 48 00 00 02 00 00 00 00 04 :BA
B0E0 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 00 00 02 03 03 03 :0F
B0F0 00 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 00 03 03 03 :27
-----------------------------------------------------
Sum  0D 67 23 3D 24 39 30 63 28 62 1B 19 16 1E 1D 3D :10

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B100 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 :01
B110 00 00 00 00 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 00 :1E
B120 03 03 03 03 03 00 04 00 00 00 00 00 04 00 00 00 :17
B130 00 00 04 00 00 00 00 00 04 03 03 03 00 03 03 03 :1A
B140 03 03 00 03 03 03 03 03 00 03 03 03 00 00 00 00 :1E
B150 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B160 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 :2A
B170 03 00 02 00 00 00 04 00 00 00 00 04 00 00 00 00 :0D
B180 04 00 00 00 02 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :27
B190 03 03 03 03 03 03 03 03 04 0A 11 24 0D 00 0D 48 :BD
B1A0 01 3C 01 0C 00 00 04 00 00 02 00 00 04 00 00 00 :54
B1B0 00 00 04 00 00 02 00 00 04 03 00 03 03 03 03 03 :1C
B1C0 03 03 00 03 03 03 03 03 03 03 00 03 00 00 04 00 :22
B1D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 03 :07
B1E0 03 03 03 00 03 03 03 03 03 03 03 03 03 00 03 03 :2A
B1F0 03 03 00 00 00 00 04 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :0A
-----------------------------------------------------
Sum  1D 51 17 1B 17 14 25 15 1B 22 23 3D 28 0F 23 5A :56
```

▶3B64・244F・4453・402E・2447・244F・244A・242F・4D3
4・402E・2447・2439・2123・2441・244A・245F・244B・21
22・3F37・3A27・2447・2439・2123
456C・357E・4554・4D34・402E

【ウワーッ。(数字に弱いK子)】

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B200 04 00 00 00 00 03 03 00 03 03 03 03 03 03 00 03 :1F
B210 03 03 03 03 03 00 03 03 02 00 00 00 00 00 00 00 :17
B220 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 03 03 03 03 03 :11
B230 00 03 03 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 00 00 :24
B240 00 00 00 04 00 00 00 01 00 00 00 04 00 00 00 00 :09
B250 00 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :2D
B260 03 03 03 03 05 0B 11 00 01 00 01 48 11 34 0D 24 :ED
B270 11 14 02 00 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 00 00 :2B
B280 00 00 00 00 02 03 03 03 00 03 03 03 00 03 03 03 :1D
B290 00 03 03 03 00 03 03 03 00 00 00 00 00 00 00 04 :16
B2A0 00 00 00 04 00 00 00 00 00 00 00 03 03 03 03 03 :13
B2B0 00 03 03 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 00 00 :24
B2C0 00 00 00 04 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 00 00 :08
B2D0 00 03 03 03 00 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :2A
B2E0 00 03 03 03 00 00 00 04 00 00 00 00 00 02 00 00 :0F
B2F0 00 00 00 04 00 00 00 03 00 03 03 03 03 03 00 03 :19
--------------------------------------------------------
Sum  1B 2C 1A 28 13 20 29 1D 0C 15 18 6F 29 51 1C 3D :7D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B300 03 03 00 03 03 03 03 03 00 03 01 04 00 00 00 02 :1F
B310 04 00 00 00 00 00 04 02 00 00 00 04 00 03 03 03 :17
B320 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :30
B330 03 0B 01 24 05 24 11 38 11 10 00 00 00 00 00 04 :CA
B340 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 04 :05
B350 00 00 03 03 03 00 03 03 03 03 03 03 03 03 03 00 :24
B360 03 03 03 00 00 00 00 04 00 00 00 00 00 02 00 00 :0F
B370 00 00 00 04 00 00 00 00 00 03 03 03 03 03 00 03 :16
B380 03 03 00 03 03 03 03 03 00 00 04 00 00 00 00 00 :19
B390 04 00 00 00 00 00 04 00 00 00 00 00 04 03 03 03 :15
B3A0 03 00 03 03 03 03 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 :2A
B3B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 00 00 00 00 :04
B3C0 00 00 00 00 03 03 03 03 03 03 00 03 03 03 00 03 :1E
B3D0 03 03 03 03 03 00 00 00 00 00 02 00 04 00 00 00 :15
B3E0 00 00 04 00 02 00 00 00 00 03 03 03 03 03 03 03 :1B
B3F0 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 04 0E 11 24 :6B
--------------------------------------------------------
Sum  20 1D 17 3D 1F 36 2E 54 20 2C 19 1A 1E 28 23 43 :93

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B400 11 08 05 20 05 28 11 40 00 00 00 00 00 00 00 00 :BC
B410 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B420 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B430 00 04 00 00 04 00 00 04 02 00 02 04 00 00 04 00 :18
B440 00 04 00 03 03 00 03 03 03 00 03 03 00 03 03 00 :1F
B450 03 03 03 00 03 03 00 00 04 00 00 00 04 00 00 00 :17
B460 00 00 04 00 00 00 04 00 00 00 03 03 03 00 03 03 :17
B470 03 00 00 00 03 03 03 00 03 03 03 00 00 00 00 00 :15
B480 04 00 00 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 00 00 00 :08
B490 00 03 03 03 03 03 00 00 00 00 00 03 03 03 03 03 :1E
B4A0 00 00 00 00 02 00 04 00 00 00 00 01 00 00 00 00 :07
B4B0 04 00 02 00 00 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :27
B4C0 03 03 03 03 03 03 03 03 04 12 09 24 01 00 01 48 :A5
B4D0 11 48 11 00 00 00 02 00 00 00 00 00 00 04 00 00 :70
B4E0 00 04 00 00 00 00 00 00 02 03 03 03 00 03 03 03 :18
B4F0 00 03 03 03 00 03 03 03 00 03 03 03 00 00 00 00 :1B
--------------------------------------------------------
Sum  33 68 28 2C 1A 3A 2A 50 15 1E 21 3B 0E 10 14 54 :D2

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B500 00 04 00 00 00 04 00 00 00 04 00 00 00 00 00 00 :0C
B510 00 03 03 03 00 03 03 03 00 03 03 03 00 03 03 03 :24
B520 00 00 00 04 00 00 00 04 00 00 00 01 00 00 00 04 :0D
B530 00 00 00 04 00 00 03 03 00 03 03 03 00 03 03 03 :1C
B540 00 03 03 03 00 03 03 00 00 00 00 04 00 00 00 04 :17
B550 00 00 00 04 00 00 00 04 00 00 00 00 00 03 03 03 :11
B560 00 03 03 03 00 03 03 03 00 03 03 03 00 00 02 04 :21
B570 00 00 00 04 00 00 00 04 00 00 00 04 00 00 00 04 :10
B580 02 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :2F
B590 03 03 03 03 03 14 01 04 01 14 05 2C 01 44 00 00 :B3
B5A0 00 00 00 01 00 04 00 02 00 04 00 00 00 04 00 00 :0F
B5B0 00 00 00 02 00 00 03 03 03 00 03 03 03 00 03 03 :1A
B5C0 03 00 00 00 00 03 03 00 00 00 00 00 04 00 00 00 :0D
B5D0 04 00 00 02 00 04 00 00 00 00 00 00 00 00 03 03 :10
B5E0 03 00 03 03 03 00 03 03 03 00 00 00 00 00 00 00 :15
B5F0 00 00 00 00 04 00 00 00 04 00 00 00 00 04 00 00 :0C
--------------------------------------------------------
Sum  0F 13 12 27 0D 2F 19 24 0E 28 14 44 0B 58 14 22 :FB

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B600 00 00 00 00 00 00 03 03 03 00 03 03 03 00 03 03 :18
B610 03 00 00 00 04 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 00 :0B
B620 04 00 00 00 00 04 00 03 03 00 00 00 00 00 03 03 :14
B630 03 00 03 03 03 00 03 03 03 00 00 00 04 04 04 04 :25
B640 00 00 00 00 04 00 00 00 04 00 00 00 04 03 03 03 :15
B650 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :30
B660 02 13 05 48 05 00 09 04 00 00 00 00 00 00 00 00 :74
B670 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B680 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B690 00 00 00 00 02 04 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 :0A
B6A0 00 00 00 00 00 04 01 03 03 00 00 00 00 00 00 00 :0B
B6B0 03 00 00 00 00 00 00 00 03 03 00 02 04 00 00 00 :0F
B6C0 00 00 04 00 04 00 00 00 00 04 00 00 00 03 03 :12
B6D0 00 00 00 00 03 03 03 03 03 00 00 00 00 03 03 00 :15
B6E0 00 00 00 04 00 00 04 00 04 00 04 00 04 00 00 04 :18
B6F0 00 00 00 00 00 03 03 00 03 03 03 03 03 03 03 03 :1E
--------------------------------------------------------
Sum  12 16 0F 52 1C 15 1D 16 20 09 11 0B 1D 14 19 1A :96

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B700 03 00 03 03 00 00 00 00 00 00 04 00 04 00 04 00 :15
B710 04 00 04 00 04 00 00 00 00 03 03 03 03 03 03 03 :21
B720 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 05 0C 11 08 :4E
B730 09 48 09 04 0D 00 01 00 05 0C 02 00 00 00 00 04 :83
B740 00 00 00 00 00 04 00 00 00 00 04 00 00 03 00 03 :0E
B750 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 :2A
B760 00 00 00 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 :06
B770 00 00 00 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 00 03 03 :21
B780 03 03 00 03 03 03 04 02 00 00 00 00 00 00 00 00 :15
B790 04 00 00 00 00 00 00 00 02 03 03 00 03 03 03 00 :15
B7A0 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 00 03 02 00 00 00 :20
B7B0 00 00 00 00 00 00 04 00 00 00 00 00 00 04 00 03 :0B
B7C0 03 03 03 00 03 03 03 03 00 03 03 03 03 00 03 03 :27
B7D0 03 03 04 00 01 00 04 00 00 00 00 00 00 00 04 00 :13
B7E0 00 00 04 00 00 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :25
B7F0 03 03 03 03 03 03 03 03 03 0E 01 48 09 38 05 0C :C4
--------------------------------------------------------
Sum  29 5D 27 1B 24 19 22 14 19 32 1D 5D 26 5B 30 2D :DE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B800 01 00 00 00 00 00 02 00 00 00 00 00 00 00 04 00 :07
B810 00 00 00 00 04 00 00 00 01 03 03 03 03 00 03 03 :17
B820 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 03 03 00 00 00 02 :23
B830 00 00 00 04 00 00 00 00 04 00 00 00 00 00 00 03 :0B
B840 03 00 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 00 03 03 03 :2A
B850 03 03 00 00 00 00 04 00 00 00 00 04 00 00 00 00 :0E
B860 02 00 00 00 04 03 03 03 03 03 03 00 03 03 03 00 :21
B870 03 03 03 03 00 03 03 03 00 00 04 00 00 00 00 00 :19
B880 00 04 00 00 00 00 00 04 00 00 00 03 03 03 03 00 :14
B890 03 03 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 03 04 00 :2B
B8A0 00 00 00 04 00 00 00 00 00 00 04 00 00 00 00 00 :08
B8B0 04 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :31
B8C0 03 03 03 03 04 11 0D 3C 11 44 09 48 0D 28 01 00 :46
B8D0 00 00 02 00 00 00 04 00 00 00 04 00 00 00 04 00 :0E
B8E0 00 04 00 00 04 03 03 00 03 03 03 03 03 03 03 03 :26
B8F0 00 03 03 03 03 03 03 03 00 00 00 00 00 04 00 00 :19
--------------------------------------------------------
Sum  19 1D 17 1D 1C 29 2F 52 28 59 2A 61 1F 3E 1F 11 :C9

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B900 00 04 00 00 00 04 00 00 00 00 00 03 03 03 03 00 :14
B910 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 00 03 03 03 00 04 :2B
B920 00 00 04 00 00 04 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :08
B930 02 00 03 03 03 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 :29
B940 03 03 00 03 04 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 :0F
B950 00 00 00 01 00 00 00 03 03 00 03 03 03 03 03 03 :19
B960 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 00 00 04 00 00 04 :23
B970 00 00 04 00 00 04 00 00 04 00 00 02 00 03 03 03 :17
B980 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :30
B990 03 0C 01 24 11 24 05 00 05 48 00 00 00 00 00 00 :BB
B9A0 00 00 04 00 00 00 00 01 00 00 00 00 04 00 00 00 :09
B9B0 00 00 03 03 03 03 03 03 00 03 03 03 00 03 03 03 :24
B9C0 03 03 03 00 02 00 00 00 00 00 00 04 00 00 00 04 :13
B9D0 00 00 00 00 00 00 02 03 03 03 00 03 03 03 03 03 :1A
B9E0 00 03 03 03 03 03 00 03 03 03 00 00 00 04 00 00 :1C
B9F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 00 00 03 03 :0A
--------------------------------------------------------
Sum  14 22 22 3A 29 3F 16 19 1E 61 09 1B 1A 1C 1A 21 :3D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BA00 03 03 03 03 00 03 03 03 00 03 03 03 03 03 03 00 :27
BA10 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 00 04 00 00 00 00 :08
BA20 00 00 00 03 03 03 03 00 03 03 03 03 00 03 03 03 :21
BA30 03 00 03 03 03 03 04 00 00 00 04 00 00 00 00 02 :19
BA40 00 00 00 00 04 00 00 00 04 03 03 03 03 03 03 03 :1D
BA50 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 04 0E 05 3C :77
BA60 11 14 11 00 09 00 01 00 00 00 02 00 00 00 04 00 :46
BA70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 03 03 00 :0A
BA80 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 03 00 03 03 00 :27
BA90 00 04 00 00 00 00 00 04 00 00 00 00 00 00 00 01 :09
BAA0 00 04 00 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 03 00 :25
BAB0 03 03 03 03 03 03 02 00 00 00 04 00 00 00 00 00 :18
BAC0 04 00 00 00 00 00 04 00 00 03 03 00 03 03 03 03 :1A
BAD0 03 00 03 03 03 03 03 03 00 03 03 03 00 00 00 00 :1E
BAE0 04 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 00 00 :08
BAF0 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 :2A
--------------------------------------------------------
Sum  2E 2B 26 1B 22 18 20 1A 10 1B 29 1D 13 26 21 4B :24

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BB00 00 03 02 04 00 00 00 02 04 00 00 00 00 04 00 00 :13
BB10 00 00 00 04 00 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :25
BB20 03 03 03 03 03 03 03 03 04 0E 05 24 11 00 11 48 :BD
BB30 01 48 01 00 00 00 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :4C
BB40 00 00 00 00 00 00 00 00 02 03 03 03 03 03 03 03 :17
BB50 03 03 00 03 03 03 03 03 03 03 03 03 00 00 04 00 :25
BB60 00 04 00 00 00 01 00 00 00 04 00 00 04 00 00 00 :0D
BB70 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 :2A
BB80 03 00 00 04 00 00 00 00 04 00 00 00 00 00 04 00 :0F
BB90 00 00 00 04 00 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 03 :22
BBA0 03 03 03 00 03 03 03 03 00 00 00 00 04 00 00 00 :19
BBB0 00 00 00 00 00 00 04 00 00 00 00 00 03 03 03 03 :10
BBC0 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 03 03 03 00 02 04 :2A
BBD0 00 00 00 00 00 04 00 00 00 04 00 00 00 00 00 04 :0C
BBE0 02 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :2F
BBF0 03 03 03 03 05 12 01 00 01 48 09 48 05 48 11 48 :64
--------------------------------------------------------
Sum  18 64 15 22 14 2C 1F 1A 21 70 23 7E 33 5E 3E AA :D7

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BC00 0D 48 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :56
BC10 00 00 00 00 02 03 00 03 03 03 00 03 03 03 00 03 :1A
BC20 03 03 00 03 03 03 00 03 00 04 00 00 00 04 00 00 :1A
```

▶11月号のP.384！ L．P＝レ○ンピープルだろ！どうだ，ずぼしやろ！実は私もレモニスト！みんな，レモ○ピープルは，毎月28日発売！毎月12日発売のロ○ポップもよろしく！う～んと，他の本の宣伝しちゃってゴメンネ！ P.S. RIOTバンザイ！ロリ○ップはおもろいよ！

茨城県・No.60328-2065

【何の雑誌？(理解に苦しむK子)】

```
BC30 00 04 00 00 00 04 00 00 00 04 02 03 03 03 00 03 :1A
BC40 03 03 00 03 03 03 00 03 03 03 00 03 03 03 00 00 :21
BC50 00 04 00 00 00 04 00 00 00 04 00 00 00 04 00 00 :10
BC60 02 03 00 03 03 03 00 03 03 03 00 03 03 03 00 03 :23
BC70 03 03 00 03 00 04 00 00 00 04 00 00 00 04 00 00 :15
BC80 00 04 00 00 00 04 02 03 03 03 00 03 03 03 00 03 :1F
BC90 03 03 00 03 03 03 00 03 03 03 00 00 00 04 00 00 :1C
BCA0 00 04 00 00 00 04 00 00 00 04 00 00 02 03 03 03 :17
BCB0 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :30
BCC0 04 12 0D 04 0D 48 11 34 0D 28 11 14 00 00 04 00 :1F
BCD0 00 04 00 00 00 04 00 00 00 00 04 00 00 00 04 00 :10
BCE0 00 03 00 03 03 03 03 03 03 03 03 00 03 03 03 00 :24
BCF0 03 03 03 03 00 00 04 00 00 00 00 00 00 00 04 00 :14
---------------------------------------------------------
Sum  25 86 14 1C 21 75 1D 4C 22 51 1D 26 17 28 15 12 :F6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BD00 00 00 04 00 00 00 00 03 03 03 03 03 03 00 03 03 :1C
BD10 03 03 03 00 03 03 03 03 00 03 00 00 00 00 00 00 :18
BD20 04 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 04 00 03 03 03 :11
BD30 03 00 03 03 03 03 03 00 03 03 03 00 03 03 03 03 :27
BD40 00 01 00 00 04 00 00 00 00 00 02 00 00 00 04 00 :0B
BD50 00 00 02 03 03 00 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 :23
BD60 03 03 03 03 03 03 00 00 00 00 00 02 00 00 04 00 :18
BD70 04 00 04 02 04 00 04 00 04 03 03 03 03 03 03 03 :2B
BD80 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 05 16 11 0C :5C
BD90 11 3C 01 00 05 04 09 08 0D 0C 02 04 00 00 04 00 :8B
BDA0 00 00 04 00 04 00 00 00 04 00 00 04 00 03 03 00 :16
BDB0 03 03 03 03 00 03 03 03 00 03 03 03 03 00 03 03 :27
BDC0 00 02 04 00 00 00 00 04 00 00 00 04 00 04 00 00 :12
BDD0 04 00 00 00 03 03 03 00 03 03 03 03 00 03 03 03 :22
BDE0 03 00 03 03 03 00 00 00 02 04 00 00 00 04 00 00 :16
BDF0 00 04 00 00 00 04 00 00 00 00 00 03 03 03 03 00 :14
---------------------------------------------------------
Sum  2F 4F 25 14 26 1A 1F 1B 26 28 19 24 17 33 38 21 :5F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BE00 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 00 00 00 00 00 02 :1D
BE10 04 00 00 04 00 00 00 04 00 00 04 00 00 00 00 00 :10
BE20 00 00 03 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 03 00 :24
BE30 00 00 00 00 00 01 00 04 00 00 00 04 00 00 00 04 :0D
BE40 00 02 00 00 00 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :23
BE50 03 03 03 03 03 03 03 03 04 11 09 24 11 24 09 38 :D0
BE60 09 10 01 24 00 00 00 04 00 00 00 00 00 04 00 02 :48
BE70 04 00 00 04 00 00 00 04 00 00 03 03 00 03 03 00 :18
BE80 03 03 03 03 03 00 03 03 00 03 03 00 04 00 00 00 :1F
BE90 00 00 04 00 00 00 00 00 04 00 00 00 00 00 04 03 :0F
BEA0 00 03 03 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 03 03 03 :2A
BEB0 00 03 00 00 00 00 02 04 00 00 00 01 00 00 00 04 :0E
BEC0 02 00 00 00 04 03 03 03 00 03 03 03 00 03 03 03 :21
BED0 00 03 03 03 00 03 03 03 00 00 00 00 00 00 00 00 :12
BEE0 00 04 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 03 03 03 :10
BEF0 00 03 03 03 03 03 03 03 00 03 03 03 03 00 04 00 :25
---------------------------------------------------------
Sum  1C 2B 1A 41 16 16 1D 2F 0E 26 22 3B 24 3A 23 53 :7F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BF00 00 00 00 04 00 00 00 02 00 00 00 04 00 00 00 00 :0A
BF10 04 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :31
BF20 03 03 03 03 05 11 01 00 09 44 11 44 11 04 09 00 :E3
BF30 09 10 01 00 00 04 00 00 00 00 04 00 00 00 00 04 :26
BF40 00 00 00 00 00 03 00 03 03 03 03 00 03 03 03 03 :1B
BF50 00 03 03 03 03 00 03 03 00 04 00 00 00 00 04 00 :1A
BF60 00 00 00 04 00 00 00 00 04 00 00 03 03 03 03 00 :14
BF70 03 03 03 03 00 03 03 03 03 00 03 03 03 03 02 00 :26
BF80 00 04 02 00 00 00 04 00 00 00 00 04 00 00 00 02 :10
BF90 00 03 00 03 03 03 03 00 03 03 03 03 00 03 03 03 :24
BFA0 03 00 03 03 00 04 00 00 00 00 04 00 00 00 00 04 :15
BFB0 00 00 00 00 04 00 00 03 03 03 03 00 03 03 03 03 :1C
BFC0 00 03 03 03 03 00 03 03 03 03 00 02 00 04 00 00 :1E
BFD0 00 00 04 00 00 00 00 04 00 00 00 02 00 03 03 03 :13
BFE0 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 03 :30
---------------------------------------------------------
Sum  19 29 1C 20 18 28 17 1B 22 5A 2B 5F 23 20 24 1C :79
```

リスト6 "gamovr. dat"

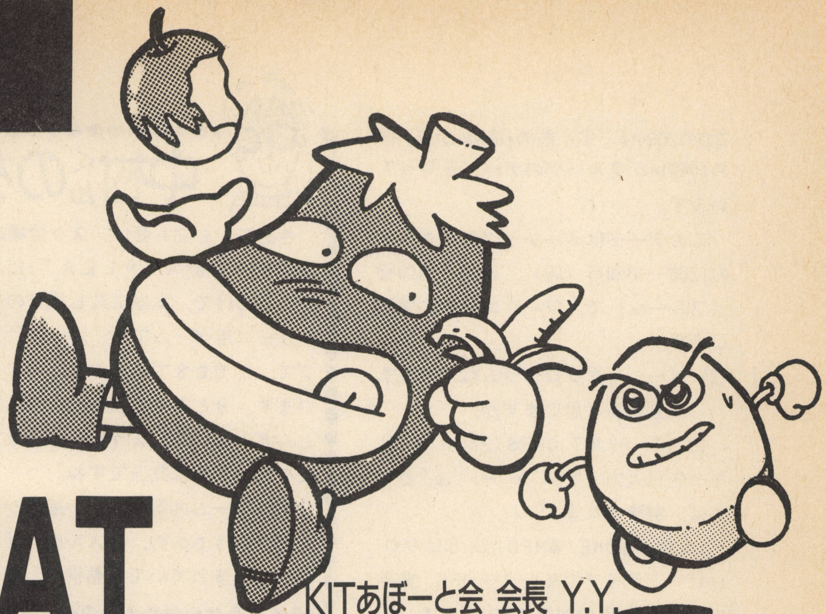
```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B000 00 00 00 00 00 00 00 00 0F FF FF 00 0F FF FF 00 :1A
B010 0F 00 00 00 0F 00 00 00 0F 00 00 00 0F 00 00 00 :3C
B020 0F 00 FF 00 0F 00 FF 00 0F 00 0F 00 0F 00 0F 00 :58
B030 0F FF FF 00 0F FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :1A
B040 00 00 00 00 00 00 00 00 0F FF FF 00 0F FF FF 00 :1A
B050 0F 00 00 00 0F 00 00 00 0F 00 00 00 0F 00 00 00 :3C
B060 0F 00 FF 00 0F 00 FF 00 0F 00 0F 00 0F 00 0F 00 :58
B070 0F FF FF 00 0F FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :1A
B080 00 00 00 00 00 00 00 00 05 55 55 00 05 55 55 00 :5E
B090 05 00 00 00 05 00 00 00 05 00 00 00 05 00 00 00 :14
B0A0 05 00 55 00 05 00 55 00 05 00 05 00 05 00 05 00 :C8
B0B0 05 55 55 00 05 55 55 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :5E
B0C0 00 00 00 00 00 00 00 00 0F FF 00 0F 0F FF 00 0F :3A
B0D0 FF 0F F0 0F FF 0F F0 0F F0 00 F0 0F F0 00 F0 0F :F8
B0E0 FF FF F0 0F FF FF F0 0F F0 00 F0 0F F0 00 F0 0F :D8
B0F0 F0 00 F0 0F F0 00 F0 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 :DE
---------------------------------------------------------
Sum  57 61 76 2D 57 61 76 2D 58 52 56 2D 58 52 56 2D :10

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B100 00 00 00 00 00 00 00 00 0F FF 00 0F 0F FF 00 0F :3A
B110 FF 0F F0 0F FF 0F F0 0F F0 00 F0 0F F0 00 F0 0F :F8
B120 FF FF F0 0F FF FF F0 0F F0 00 F0 0F F0 00 F0 0F :D8
B130 F0 00 F0 0F F0 00 F0 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 :DE
B140 00 00 00 00 00 00 00 00 05 55 00 05 05 55 00 05 :BE
B150 55 05 50 05 55 05 50 05 50 00 50 05 50 00 50 05 :A8
B160 55 55 50 05 55 55 50 05 50 00 50 05 50 00 50 05 :48
B170 50 00 50 05 50 00 50 05 00 00 00 00 00 00 00 00 :4A
B180 00 00 00 00 00 00 00 00 F0 FF 00 FF F0 FF 00 FF :DC
B190 FF FF 00 F0 FF FF 00 F0 0F 0F 00 F0 0F 0F 00 FF :07
B1A0 0F 0F 00 FF 0F 0F 00 F0 00 0F 00 F0 00 0F 00 F0 :29
B1B0 00 0F 00 FF 00 0F 00 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :1C
B1C0 00 00 00 00 00 00 00 00 F0 FF 00 FF F0 FF 00 FF :DC
B1D0 FF FF 00 F0 FF FF 00 F0 0F 0F 00 F0 0F 0F 00 FF :07
B1E0 0F 0F 00 FF 0F 0F 00 F0 00 0F 00 F0 00 0F 00 F0 :29
B1F0 00 0F 00 FF 00 0F 00 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :1C
---------------------------------------------------------
Sum  04 A2 C0 18 04 A2 C0 FA 92 8E 80 FA 92 8E 80 18 :30

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B200 00 00 00 00 00 00 00 00 50 55 00 55 50 55 00 55 :F4
B210 55 55 00 50 55 55 00 50 05 05 00 50 05 05 00 55 :AD
B220 05 05 00 55 05 05 00 50 00 05 00 50 00 05 00 50 :63
B230 00 05 00 55 00 05 00 55 00 00 00 00 00 00 00 00 :B4
B240 00 00 00 00 00 00 00 00 FF C0 00 00 FF C0 00 00 :7E
B250 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF 00 00 00 :FF
B260 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FF
B270 FF F0 00 00 FF F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :DE
B280 00 00 00 00 00 00 00 00 FF C0 00 00 FF C0 00 00 :7E
B290 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF 00 00 00 :FF
B2A0 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FF
B2B0 FF F0 00 00 FF F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :DE
B2C0 00 00 00 00 00 00 00 00 55 40 00 00 55 40 00 00 :2A
B2D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 55 00 00 00 :55
B2E0 55 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :55
B2F0 55 50 00 00 55 50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :4A
---------------------------------------------------------
Sum  00 8F 00 FA AD 8F 00 F5 A8 1F 00 F5 FB 1F 00 FA :8A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B300 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0F FF 00 00 0F FF :1C
B310 00 00 0F 00 00 00 0F 00 00 00 0F 00 00 00 0F 00 :3C
B320 00 00 0F 00 00 00 0F 00 00 00 0F 00 00 00 0F 00 :3C
B330 00 00 0F FF 00 00 0F FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :1C
B340 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0F FF 00 00 0F FF :1C
B350 00 00 0F 00 00 00 0F 00 00 00 0F 00 00 00 0F 00 :3C
B360 00 00 0F 00 00 00 0F 00 00 00 0F 00 00 00 0F 00 :3C
B370 00 00 0F FF 00 00 0F FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :1C
B380 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 05 55 00 00 05 55 :B4
B390 00 00 05 00 00 00 05 00 00 00 05 00 00 00 05 00 :14
B3A0 00 00 05 00 00 00 05 00 00 00 05 00 00 00 05 00 :14
B3B0 00 00 05 55 00 00 05 55 00 00 00 00 00 00 00 00 :B4
B3C0 00 00 00 00 00 00 00 00 FF 00 F0 00 FF 00 F0 00 :DE
B3D0 0F 00 F0 00 0F 00 F0 00 0F 00 F0 00 0F 00 F0 00 :FC
B3E0 0F 00 F0 00 0F 00 F0 00 0F 00 FF 0F 0F 00 FF 0F :38
B3F0 FF 00 0F FF FF 00 0F FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :1A
---------------------------------------------------------
Sum  1D 00 58 52 1D 00 58 52 1D 00 48 62 1D 00 48 62 :1C

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B400 00 00 00 00 00 00 00 00 FF 00 F0 00 FF 00 F0 00 :DE
B410 0F 00 F0 00 0F 00 F0 00 0F 00 F0 00 0F 00 F0 00 :FC
B420 0F 00 F0 00 0F 00 F0 00 0F 00 FF 0F 0F 00 FF 0F :38
B430 FF 00 0F FF FF 00 0F FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :1A
B440 00 00 00 00 00 00 00 00 55 00 50 00 55 00 50 00 :4A
B450 05 00 50 00 05 00 50 00 05 00 50 00 05 00 50 00 :54
B460 05 00 50 00 05.00 50 00 05 00 55 05 05 00 55 05 :68
B470 55 00 05 55 55 00 05 55 00 00 00 00 00 00 00 00 :5E
B480 00 00 00 00 00 00 00 00 F0 0F FF FC F0 0F FF FC :F4
B490 F0 0F 00 00 F0 0F 00 00 F0 0F 00 00 F0 0F FF F0 :EB
B4A0 F0 0F FF F0 F0 0F 00 00 F0 0F 00 00 F0 0F 00 00 :EB
B4B0 00 0F FF FF 00 0F FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :1A
B4C0 00 00 00 00 00 00 00 00 F0 0F FF FC F0 0F FF FC :F4
B4D0 F0 0F 00 00 F0 0F 00 00 F0 0F 00 00 F0 0F FF F0 :EB
B4E0 F0 0F FF F0 F0 0F 00 00 F0 0F 00 00 F0 0F 00 00 :EB
B4F0 00 0F FF FF 00 0F FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :1A
---------------------------------------------------------
Sum  3C 5A 90 32 3C 5A 92 52 1C 5A D2 0C 1C 5A D0 EC :58

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B500 00 00 00 00 00 00 00 00 50 05 55 54 50 05 55 54 :FC
B510 50 05 00 00 50 05 00 00 50 05 00 00 50 05 55 50 :F9
B520 50 05 55 50 50 05 00 00 50 05 00 00 50 05 00 00 :F9
B530 00 05 55 55 00 05 55 55 00 00 00 00 00 00 00 00 :5E
B540 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 00 FF FF 00 :FC
B550 00 F0 0F 00 00 F0 0F 00 00 F0 0F 00 00 FF FF F0 :EB
B560 00 FF FF F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 :8E
B570 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :C0
B580 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 00 FF FF 00 :FC
B590 00 F0 0F 00 00 F0 0F 00 00 F0 0F 00 00 FF FF F0 :EB
B5A0 00 FF FF F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 :8E
B5B0 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :C0
B5C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 55 55 00 00 55 55 00 :54
B5D0 00 50 05 00 00 50 05 00 00 50 05 00 00 55 55 50 :F9
B5E0 00 55 55 50 00 50 00 50 00 50 00 50 00 50 00 50 :DA
B5F0 00 50 00 50 00 50 00 50 00 00 00 00 00 00 00 00 :40
---------------------------------------------------------
Sum  A0 C2 20 05 A0 9F 78 B5 F0 C2 CB 84 F0 E5 50 04 :1D
```

▶そろそろ新製品がでる今日このごろ。ＣＯＭＳＴＡＲ-300のおかげでＦＲにもパソコン通信＋マルチボードＡが低格でできるようになりました。P.S. ＦＲのスロット数をなんとかしてくれ～ＮＥＣさん！もちろんＭＺも turbo も好きです。ゆうゆさんも好きです！☆☆☆☆☆☆★

大阪府堺市・南斗極星おまけの星(正定組織系)

【ゆうゆさんて？（Ｋ子)】

フルーツをいっぱい食べましょう



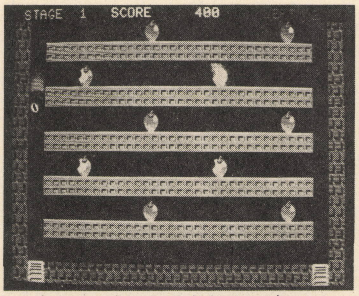
APPLEAT

KITあぼーと会 会長 Y.Y.

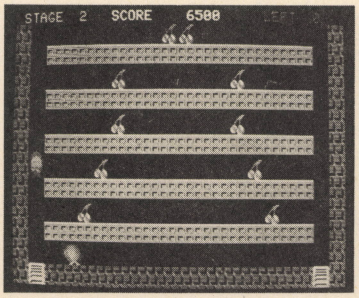
はじめに

FMシリーズの影が薄く，どの雑誌を見ても僅かにAVの記事を散見する今日此の頃，すこしでもFMユーザーのお役にたてばと，手初めに本誌'85．7月掲載の「APPLEAT」(PC-8001mKII版)を移植してみました。

原作のPC版を動かしていませんので，分かりませんが，もし作者の意図を損なっていれば御容赦ください。ただスピードの点では，多分FM-7の方が勝っていると思います。



▲う～ん，おいしそうなリンゴだこと。みて下さい，このツヤ。



▲今度は，さくらんぼ。この面は，上から順番に食べていけば，楽勝，楽勝！

80版との違い

原作にできるだけ忠実に移植したつもりですが，ちょっとだけ欲を出しました。

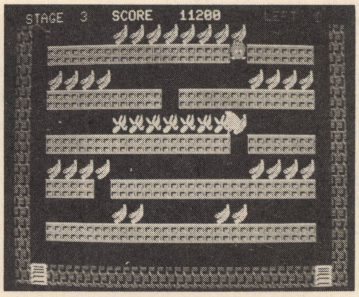
ただ，PSGで効果音を出そうかとも思ったのですが，初期の目的が広くFMユーザーに奉仕するためですから敢えて使っていません。

意識的に手を加えた処は次の4点です。

(1) フルーツを多色化しました。（このためデータが約3倍増しました）

(2) NUSH君は10,000点で1人増します。あまり増えすぎても困るので，

(3) 5人以上になるとLEMMN君の幽霊が出てきます。見掛けは2人ですがNUSH君に当たっても素通りするだけです。それでも独立に行動するので一応のスリルはあります。



▲この面から，床に穴が空くよ！フルーツがある時は，自分は落ちません。そこが狙いめ！

（初めLEMMN君を2人にしたのですが，難しくなり過ぎるので幽霊に戻しました。）

(4) ESCキーでコーヒーブレイクがとれます。

プログラム説明

(1) リスト1
BASIC　［APPLEAT］

(1) リスト2
マシン語　［APPL．M］

マシン語の内容

フルーツ　データ	$5500-$5FFF
キャラクタ　データ	$6000-$66FF
メインプログラム	$6700-$68FF
ENTRY	$6900-$6BAF
NUSH君　移動	$6A00-
LEMMN君　移動	$6900 -
効果音	$6A10-
ワーク　エリア	$6B30-
移動パラメータ	$6BB0-$6CFF
NUSH君　移動	$6BB0 -
LEMMN君　移動	$6B00 -
〃　幽霊　移動	$6BD0 -
ステージ展開	$6BB0 -

リスト2は次のようにセーブしてください。

SAVEM"APPL.M",&H5500,&H6BAF,0

ちょっとした細工

(1) ステージ，キャラクタのデータをベーシックのままで取るとメモリが約3倍になるので，マシン語におとしました。

例えば，ステージ3は$6728-$67

▶「PCには分かるまい！このX1のAV思想を通して出る力が！」「AVを通して出る力……？そんなものが電子計算機を倒せるものかっ！」戦いは続く。　茨城県・ORANGE
【自分の世界に入ってるね。こりゃ。(K子)】

３Ｄの20Byteです。前の10Byteが床。後の10Byteがフルーツのデータを持っています。

このデータはベーシックプログラムの1200－1390行（床），1400－1510行（フルーツ）で，ワークエリアに展開します。

(2) ベーシックプログラムはそのままで分かると思いますが，

1010行 PRINT CHR$(27)＋"h"はキー先行入力です。"h"－>"g"とすれば，解除されます。

1017行 POKE &HFDlD,0はフロッピードライブのモーターOFF，実行中空転しているのが気になり止めました。

下位2bitがドライブ番号，ＭＳＢがセットされるとＯＮリセットでＯＦＦになります。

例えばPOKE &HFDlD,81とすればドライブ１が回転します。

念のためにゲームの説明

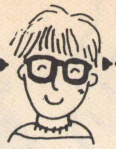
遊びかたは，原作と同じですからすぐにわかると思いますが，ＬＥＭＭＮ君を避けて多くのフルーツを食べてください。１回通ると半分，２回目で無くなります。３面ぐらい迄で馬鹿にしないように，原作者の力作でパズル的配慮がされています。

幽霊の出現はフラグによらず1540行，1570行で直接プログラムの書換をしていますが，余り良い方法ではありません。

参考資料

［APPLEAT］（原作）月刊マイコン 1985，７月号 p.279

［FM－7 F－BASIC解析マニュアル］フューズⅠ，Ⅱ 秀和システムトレーディング



中村くんのちょっと言わせて！

さあて，お立ち会い。久々登場のＦＭシリーズ用「ＡＰＰＬＥＡＴ」だよ！というわけで，本当に久し振りのＦＭシリーズ用ゲームです。追いかけタイプで，７でも８でも動くようになっています。今どき８を使っている人はほとんどいないでしょうが，そこを見捨てなかった点は立派ですね。

さてゲーム内容ですが，追いかけタイプというものの，パズル的な要素も多分に含まれていて，結構楽しめます。またスピードも充分で「手に汗握る」とまではいきませんがスリルもあります。ただ，面クリアや，ミスの後に以前のキー入力がクリアされないのは，問題でしょう。キー入力がＦＭシリーズの弱点とはいえ，もう一工夫してもらいたかったと思います。

移植版とはいえ，自分の工夫もうまく盛り込み，良いできに仕上がっています。他のＦＭユーザーの皆さんも，頑張って投稿して下さい。

リスト１ ＡＰＰＬＥＡＴ・ＢＡＳＩＣプログラム

```
10 '++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
20 '+            ***   APPL EAT   ***            +
30 '+                                            +
40 '+      Original  [ ﾏｲｺﾝ '85.07 p279 ]        +
50 '+                 By  MYACO                  +
60 '+          Convert PC8001 -> FM-7            +
70 '+                 By KIT ｱﾎﾞｰﾄ (Y.Y.)        +
80 '+       Subprogram  APPL.M  &H5500-&H6BAF    +
90 '++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
1000 CLEAR 200,&H4FFF:WIDTH40,25
1010 DEFINT A-Z:PRINT CHR$(27)+"h"
1020 AD=&H6BB0: BD=AD+&H10: CD=AD+&H20: DD=AD+&H30
1030 SO=&H6B5B: SD=&H6700:  V=&H6C00
1040 AX=AD:AY=AD+1:AC=AD+2
1050 IF PEEK(&H6B0F)=&H59 THEN 1070
1060  PRINT"Data Loading ...":LOADM"APPL.M"
1070 POKE &HFD1D,0
1080 '*** INIT
1090 U0=&H5500: U1=&H6000: U2=&H6A00
1100 U3=&H6B00: U4=&H6B10: U5=&H6B5A
1110 EXEC U3
1120 POKE BD+3, 4:POKE BD+4, 2:POKE BD+5, 6:POKE BD+6,0
1130 POKE CD+3,12:POKE CD+4,10:POKE CD+5,14:POKE CD+6,8
1140 POKE DD+3,12:POKE DD+4,10:POKE DD+5,14:POKE DD+6,8
1150 GOSUB2200
1155 CLS:SC=0:SO=0:ST=0:N=3:SG=1:FR=0:SL=100
1160 POKE AD+3,0: POKE AD+4,0: POKE AD+5,1
1170 POKE AD+6,3: POKE AD+7,FR*2:POKE AD+8,N
1180 GOSUB1910
1190 '*** WRITE SCREEN
1200 EXEC U4:POKE AC,17
1210 FOR I=1TO23 STEP2
```


▶オラ達とあそぼう!!○○をかしたるでー。こわしてもしよったら，べんしょうせえよ。この話はあとでええがな!!オラはＫ子が好きなんじゃ！オラでよければつきあいませんか？（うそやて）
新潟県・Ｋ子大大大ファンクラブ一同

【無理な関西弁でよけいに話が見えないでしょ!!（Ｋ子）】

```
1220   POKE V+I*16,128:POKE V+I*16+19,128
1230   POKE AY,I*2:POKE AX,0:EXEC U1:POKE AX,76:EXEC U1
1240 NEXT:POKE AC,18
1250 POKE AX,4:EXEC U1:POKE AX,72:EXEC U1
1260 POKE V+369,144:POKE V+386,144
1270 POKE AC,17
1280 FOR I=4TO34STEP2
1290  POKE AX,I*2:EXEC U1:POKE V+I/2+368,128
1300 NEXT: A=0:POKE AC,16
1310 FOR I=3TO19 STEP4
1320  FOR J=4TO20STEP16
1330   B=PEEK(SD+ST*20+A):BO=128
1340   FOR K=0TO7:IF (B AND BO)=0 THEN 1360
1350    POKE V+I*16+J/2+K,128:POKE AX,J*2+K*4:POKE AY,I*2:EXEC U1
1360    BO=BO/2
1370   NEXT:A=A+1
1380  NEXT
1390 NEXT
1400 A=10:POKE AC,FR*2
1410 AP=0
1420 FOR I=1TO17 STEP4
1430  FOR J=4TO20 STEP16
1440   B=PEEK(SD+ST*20+A):BO=128
1450   FOR K=0TO7:IF (B AND BO)=0 THEN 1480
1460    VV=V+(I+2)*16+J/2+K:POKE VV,PEEK(VV)+2
1470    POKE AX,J*2+K*4:POKE AY,I*2:EXEC U0:AP=AP+1
1480    BO=BO/2
1490   NEXT:A=A+1
1500  NEXT
1510 NEXT:POKE AD+9,AP
1520 POKE AX,12:POKE AY,42:POKE AC,0:EXEC U1
1530 POKE AX,40:POKE AY,42:POKE AC,8:EXEC U1
1540 POKE U2+5,&H20:POKE U2+6,1
1550 IF N<5 THEN 1590
1560  POKE AX,44:POKE AY,42:POKE AC,10:EXEC U1
1570  POKE U2+5,&H17:POKE U2+6,0
1580  POKE DD,44:POKE DD+1,42:POKE DD+2,1:POKE DD+7,10:POKE DD+12,42
1590 POKE BD,12:POKE BD+1,42:POKE BD+2,3:POKE BD+7,0:POKE BD+12,42
1600 POKE CD,40:POKE CD+1,42:POKE CD+2,3:POKE CD+7,8:POKE CD+12,42
1610 '*** MAIN
1620 EXEC U2:S0=PEEK(AD+4):IF PEEK(BD+15) THEN 1760
1630 S0=PEEK(AD+4):IF S1=S0 THEN1620 ELSE S1=S0
1640 SC=PEEK(AD+3)*256+S0
1650 IF SC>SL THEN N=N+1:POKE AD+8,N:SL=SL+100
1660 GOSUB1970
1670 IF PEEK(AD+9)=0 THEN 1700 ELSE 1620
1690 '*** CLEAR
1700 SG=SG+1:ST=ST+1:IF ST>24 THEN ST=0
1710 FR=FR+1:IF FR>5 THEN FR=0
1720 POKE AD+7,FR*2
1730 FOR I=0TO31:POKE SO,8-I MOD  8:EXEC U5:NEXT
1740 '*** DOWN
1750 GOTO1180
1760 POKE AX,PEEK(BD):Y=PEEK(BD+1)
1770 XY=PEEK(BD+7):POKE AY,Y:POKE AC,XY:EXEC U1
1780 FOR I=Y TO42 STEP2
1790   POKE AY,I:POKE SO,I/2:EXEC U5
1800   POKE AC,19:EXEC U1
1810   FOR J=0TO100:NEXT:EXEC U1
1820   POKE AC,20:EXEC U1
1830   FOR J=0TO100:NEXT:EXEC U1
1840 NEXT:EXEC U1
1850 POKE SO,48
1860 FOR I=1TO5:EXEC U5:NEXT
```


▶K子さん、グラディウスは十周なんてするもんじゃないですね。弾は早いし多い、横で見てたやつなんか、なんもいえなくなってたようで…。悪魔城ドラキュラMSX2用はなかなかのもんでした。
P.S. 君も陽子ちゃんのファンだったのか…11月号P.179ページの君！
山形県，クリスタルレイク・南野陽子ちゃんのファンのR. 望月
【南野陽子ちゃんてだれ？（世間から見離されたK子)】

```
1870 FOR I=1TO1000:NEXT
1880 N=N-1:POKE AD+8,N:IF N=0THEN2020
1890 GOTO1180
1900 '*** SCORE,etc
1910   CLS:L0=5:L1=8:GOSUB2120
1920   COLOR6:LOCATE 5,14:COLOR6:PRINT"STAGE ";SG
1930   COLOR4:LOCATE 16,14:COLOR4:PRINT"LEFT ";N-1
1940   POKE SO,2:FOR I=1TO4:EXEC U5:NEXT
1950   FOR D=1TO1000:NEXT
1960   CLS
1970   COLOR6:LOCATE1,0:PRINT"STAGE ";SG;
1980   COLOR7:LOCATE12,0:PRINTUSING"SCORE #####00";SC
1990   COLOR2:LOCATE30,0:PRINT"LEFT ";N-1
2000 RETURN
2010 '*** GAMR OVER
2020 CLS:L0=10:L1=13:GOSUB2120:CC$=CHR$(17)
2030 LOCATE 4,5:PRINT CC$+"5◢▀ ◢▀◣▀◣◢◣"+CC$+"6█▀◣◢ ◣◢◣◥"
2040 LOCATE 4,6:PRINT CC$+"5█ ▙▄█ █ █▀◣"+CC$+"6█ █ █▀◣◢"
2050 LOCATE 4,7:PRINT CC$+"5◥▄◤ ▛█ ▼ ◥▀◣"+CC$+"6◥▄◤█▀◣◢◣"
2060 LOCATE8,17:PRINT CC$+"7Try again ? [Y/N]"
2070 FOR I=1TO16:POKE SO,10+(I MOD 5):EXEC U5:FOR J=1TO10:NEXT:NEXT
2080 K$=INKEY$:IF K$="y"ORK$="Y"ORK$=" "THEN1150
2090 IF K$="n"ORK$="N"THEN WIDTH80,25:END ELSE2080
2100 END
2110 '*** SCORE PRINT
2120    SC=PEEK(AD+3)*256+PEEK(AD+4)
2130    IF SC>HS THEN HS=SC
2140    COLOR2:LOCATE10,L0:PRINT"SCORE"
2150    LOCATE5,L1:PRINT"HIGH SCORE"
2160    COLOR7:LOCATE16,L0:PRINTUSING"#####00";SC
2170    LOCATE16,L1:PRINTUSING"#####00";HS
2180 RETURN
2190 '*** TITLE
2200   CLS:POKE AC,17:FOR I=0TO11:POKE AY,I*4
2210   FOR J=0TO19:POKE AX,J*4:EXEC U1:NEXT:NEXT
2220   LINE(0,32)-(638,71),PSET,3,BF
2230   LINE(10,35)-(628,68),PSET,0,BF:COLOR2
2240   LOCATE5,5:PRINT"◢▀▀█▀▀█▀▀█ █▀▀▀█▀▀█"
2250   LOCATE5,6:PRINT"█▄▄█▄▄▛▄▄▛ █─ █▄█ █":COLOR1
2260   LOCATE5,7:PRINT"█ █ █ █▄▄◢█ █ ▄█▄"
2270   LINE(184,76)-(616,184),PSET,1,BF
2280   LINE(200,80)-(600,180),PSET,0,BF
2290   COLOR6:LOCATE20,17:PRINT".... 'NUSH'"
2300   LOCATE20,21:PRINT"... 'LEMMN'"
2310   COLOR7:LOCATE25,11:PRINT"TURN"
2320   LOCATE14,12:PRINT"┌─┐  ┌─┐  ┌─────┐"
2330   LOCATE14,13:PRINT"|4├  ┤6|  |SPACE|"
2340   LOCATE14,14:PRINT"└─┘  └─┘  └─────┘"
2350   LINE(40,132)-(168,164),PSET,3,BF
2360   LINE(46,135)-(162,161),PSET,0,BF
2370   COLOR5:LOCATE4,17:PRINT"START":LOCATE3,19:PRINT"[S] KEY"
2380   POKE AX,36:POKE AY,32:POKE AC,2:EXEC U1
2390   POKE AY,40:POKE AC,10:EXEC U1
2400   FOR I=1TO10:POKE SO,8-I MOD 8:EXEC U5:NEXT
2410   A$=INPUT$(1):IF A$="S"ORA$="s"THEN RETURN ELSE 2410
```

リスト2　APPLEAT・マシン語プログラム

```
Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5500 30 8C 31 31 8D 16 A9 33 0C A6 22 C6 E0 3D 33 CB :52
5510 EF 02 A6 A4 C6 08 3D ED 43 CB 1F ED 47 A6 21 C6 :21
5520 04 3D ED 45 CB 0F ED 49 C6 6E 33 C5 EF 08 8D 02 :35
5530 30 06 0E DE 10 00 56 20 00 6E 10 00 56 8E 00 64 :6E
5540 00 80 1E 01 00 00 88 01 1F 00 97 00 04 60 00 00 :42
5550 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5560 00 00 00 00 01 80 00 00 04 60 00 00 02 30 00 00 :17
5570 02 20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :22
5580 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5590 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3E 7E 00 01 EE :AB
55A0 77 C0 0F F0 0F F0 1F FF FF F8 1F FF FF FC 00 00 :63
```


▶Hey everybody,Be quiet,What do you think of this old man? He is a ex-subleader of Japan called Mitsukuni Mito, Your head is so high.
ほのぼの群馬でおなじみの群馬県ＭＺ80Ｋと，なっとお大好き人間
【英語はきらいだー！（日本語愛好家Ｋ子）】

ホビーコーナー

```
55B0 64 60 3F FF FF FC 3F FF FF FC 0F FF FF F8 07 FF :41
55C0 B6 F0 03 FF EB 60 00 9F DF 80 00 2F 3F 00 00 0F :6E
55D0 FC 00 00 00 00 00 00 00 70 00 00 01 C0 00 00 01 :2E
55E0 80 00 00 01 80 00 00 01 01 80 00 00 04 60 00 00 :E7
55F0 02 30 00 00 02 20 00 00 00 00 12 00 00 08 0A 24 :9C
Sum :64 B1 41 E8 AA 19 0F 28 86 A1 5B E4 F1 65 F3 18 :9B

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5600 49 10 04 92 14 A0 03 6E 68 80 00 D2 F3 00 00 1A :DB
5610 BC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :BC
5620 00 80 1E 02 00 00 88 02 1F 00 97 00 04 60 00 00 :44
5630 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 E0 :E1
5640 00 00 00 E0 01 80 00 78 04 60 00 77 F2 30 00 B1 :87
5650 72 20 03 BC 70 00 0E E7 60 00 0F F7 C0 00 03 E6 :C5
5660 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5670 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FE 7E 00 01 EE :6B
5680 77 C0 00 F0 0F F0 00 7F FF F8 00 7F FF FC 00 00 :16
5690 64 60 00 BF 7F FC 03 BD FF FC 0E E7 FF F8 0F F7 :AB
56A0 F6 F0 03 F7 EB 60 00 9F DF 80 00 2F 3F 00 00 0F :A6
56B0 FC 00 00 00 00 00 00 00 70 00 00 01 C0 00 00 21 :4E
56C0 80 00 01 E1 80 00 00 E1 01 80 00 78 04 60 00 7F :9F
56D0 F2 30 00 BF 72 20 03 BD F0 00 0E E7 E0 08 0F F7 :06
56E0 C9 10 03 F6 14 A0 03 6E 68 80 00 D2 F3 00 00 1A :BE
56F0 BC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :BC
Sum :3B 00 2C 6C 04 2C A2 B6 91 54 C2 05 FB EC 23 36 :03

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5700 00 80 1E 00 A0 00 68 00 BF 00 77 00 04 60 00 00 :40
5710 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5720 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5730 00 00 00 00 00 00 00 0C 03 00 00 04 01 C0 00 00 :D4
5740 00 C0 05 00 00 00 00 80 00 00 00 00 62 00 00 00 :A7
5750 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5760 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5770 64 60 00 00 00 00 03 90 37 00 0F BC F7 E0 1F FD :4C
5780 FF F0 1F FB FF F8 17 FA FF F8 05 F9 7F B0 00 00 :35
5790 6D C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 F8 00 00 :26
57A0 1D C0 00 00 77 00 00 01 CC 00 00 06 08 00 00 18 :47
57B0 08 00 00 20 08 00 00 60 08 00 00 4C 0B 00 08 04 :FB
57C0 01 C0 0C 00 80 C0 0A 01 80 00 03 40 C0 00 00 00 :9B
57D0 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :10
57E0 00 80 1E 00 A0 00 68 00 BF 00 77 00 04 60 00 00 :40
57F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
Sum :06 50 6C 1B 3E B8 F4 78 0B F8 05 4B B5 08 27 19 :8F

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5800 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5810 00 00 00 00 00 00 02 A0 03 00 00 10 C1 C0 00 03 :39
5820 F0 C0 00 03 38 00 00 01 8C 00 00 00 7E 00 00 00 :F6
5830 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5840 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5850 64 60 00 00 00 00 00 80 37 00 02 A0 F7 E0 01 51 :46
5860 FF F0 00 83 FF F8 00 03 7F F8 00 01 AF B0 00 00 :43
5870 7D C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 F8 00 00 :36
5880 1D C0 00 00 77 00 00 01 CC 00 00 06 08 00 00 18 :47
5890 08 00 00 20 08 00 00 60 08 00 01 50 0B 00 02 A0 :96
58A0 C1 C0 01 43 F0 C0 00 03 38 00 00 01 8C 00 00 00 :3D
58B0 7C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :7C
58C0 00 80 1E 00 A0 00 28 00 BF 00 37 00 04 60 00 00 :C0
58D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 10 00 00 00 28 00 00 :38
58E0 00 14 00 00 00 08 00 00 00 04 00 00 00 28 00 00 :48
58F0 00 40 00 00 00 04 00 00 02 08 00 00 00 00 00 00 :4E
Sum :32 24 1F E9 46 C4 2A 88 12 14 3A 08 89 F8 03 0C :60

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5900 20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 06 00 00 00 00 :26
5910 00 00 00 00 00 00 00 00 00 50 00 00 00 28 00 00 :78
5920 00 64 00 00 04 C8 00 00 18 CC 00 01 E9 AC 00 00 :AA
5930 64 60 00 7D E7 5C 07 0F CC B8 18 FE 38 D0 05 A0 :E1
5940 E5 40 00 0F 1D 00 00 D9 EE 00 01 EF E0 00 00 58 :40
5950 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 44 00 00 :44
5960 00 50 00 00 00 68 00 00 06 C4 00 00 1C C8 00 01 :67
5970 F9 94 00 7D E7 3C 07 9F CC F8 18 FE 39 D0 07 E0 :9D
5980 E7 60 00 0F 1D 80 00 D9 EE 00 01 EF E0 00 00 5C :E6
5990 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
59A0 00 80 1E 00 40 00 68 00 5F 00 77 00 04 60 00 00 :80
59B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 10 00 00 18 20 00 00 :48
59C0 30 10 07 00 60 08 03 80 C0 00 00 F0 C0 28 00 3C :06
59D0 70 40 00 00 00 00 00 3F 80 04 00 FF C1 FC 05 D7 :0B
59E0 00 00 0E 7C 00 00 05 A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :2F
59F0 00 00 00 00 00 00 00 00 08 10 00 00 3C 20 0C 00 :80
Sum :E9 18 33 94 AC 50 7E BF 39 B4 A9 D0 0F 44 1D 48 :9F

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5A00 78 60 0F 80 F0 F8 07 C1 E3 E8 01 F9 E7 A8 00 00 :6B
5A10 64 60 00 7E FD 50 00 00 7B A0 00 3E 8F 07 01 3B :BA
5A20 C3 FE 05 CF 00 FC 0E 74 00 00 05 A0 00 00 00 00 :B8
5A30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 08 00 00 00 00 :08
5A40 3C 50 0C 00 78 68 0F 80 F0 F0 07 C1 E3 E8 01 F9 :74
5A50 E7 90 00 7E FD 30 00 00 7B E0 00 3E 8F 07 01 3B :8D
5A60 C3 FE 05 CF 00 FC 0E 74 00 00 05 A0 00 00 00 00 :B8
5A70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5A80 00 80 1E 02 20 00 28 02 3F 00 37 00 04 60 00 00 :C4
5A90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5AA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 00 00 00 :03
5AB0 03 A0 00 00 00 E0 00 00 00 E0 00 00 00 00 00 00 :63
5AC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5AD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5AE0 00 00 00 18 28 00 03 C0 03 C0 1F F0 0F F0 00 00 :D4
5AF0 64 60 2D BF FF F8 36 DB FF F8 3B 6F FF F8 17 B6 :1D
Sum :EC 1C 70 F3 A9 B0 93 C6 0A F0 A3 D5 05 E6 1A 25 :D6

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5B00 FF F8 19 2D FF F0 0B 6D BF F0 05 5F FF C0 00 AD :23
5B10 B6 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :B6
5B20 00 00 00 00 00 00 00 0F E8 00 01 7C FF C0 15 BF :07
5B30 FB 50 09 2D B7 F8 24 92 DB E8 12 4B 6D F0 23 2C :B2
5B40 BB 68 28 89 6D 50 09 24 AA A0 05 4B 5A 80 00 89 :BB
5B50 22 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :22
5B60 00 80 1E 02 20 00 28 02 3F 00 37 00 04 60 00 00 :C4
5B70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5B80 00 00 00 00 00 00 00 09 90 00 00 20 84 00 00 41 :7E
5B90 81 40 08 01 C0 20 1E 85 50 50 3E 1F FA 7C 30 1B :0B
5BA0 F4 1C 30 03 F0 0C 00 00 C0 00 00 00 00 00 00 00 :FF
5BB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5BC0 00 00 00 00 00 00 00 3B DC 00 01 EF F7 80 00 00 :7E
5BD0 64 60 03 DF FD C0 19 7D FE A0 3E B5 57 54 7F BF :73
5BE0 FF FE 7B 7F FF FE 7D 5F FF DE 20 AD F6 04 00 00 :74
5BF0 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C0
Sum :25 EA 1E 47 EF 22 14 D9 E4 46 F1 01 8B A4 E7 3C :A0

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5C00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 12 C8 00 01 CB :A6
5C10 53 80 03 97 6C C0 09 6D 6C A0 1E 85 52 50 3E 1F :BD
5C20 FB 7C 31 1F FC BC 35 4B FA 8C 00 88 E2 00 00 00 :EF
5C30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5C40 00 80 1E 01 00 00 28 01 1F 00 37 00 04 60 00 00 :82
5C50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5C60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5C70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5C80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5C90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5CA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5CB0 64 60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C4
5CC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5CD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 6F 76 00 03 9D :85
5CE0 B9 E0 1E 73 9C 78 3E E7 CF 3C 7C E3 E3 8E 79 CF :86
5CF0 F3 E6 79 C7 E3 8E 79 F3 F3 E6 79 E7 F3 CE 3C E7 :13
Sum :5E A2 E9 F1 E7 82 1D 93 47 4E 4A 58 4C 0C F7 3D :C9

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5D00 E7 9C 1E 73 CE 78 0F 99 EE 70 01 E7 4D C0 00 1B :70
5D10 56 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :56
5D20 00 80 1E 01 20 00 28 01 3F 00 37 00 04 60 00 00 :C2
5D30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5D40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5D50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5D60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5D70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5D80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5D90 64 60 1F FF FF F8 1B 9F 3E 78 1F FF FF F8 0F 39 :A6
5DA0 E7 B0 07 CF 3C E0 01 F9 E7 C0 00 1F FE 00 00 00 :47
5DB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5DC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5DD0 00 00 60 00 00 06 60 00 00 06 60 00 00 06 30 00 :62
5DE0 00 0C 18 00 00 18 0E 00 00 30 01 E0 01 C0 00 3F :5B
5DF0 FE 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FE
Sum :86 38 DA 42 29 6E C1 32 52 DE B8 E5 4F DE 3F 93 :2E

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5E00 00 80 1E 01 40 00 28 01 5F 00 37 00 04 60 00 00 :02
5E10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5E20 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 02 00 00 00 04 :07
5E30 00 00 00 04 00 00 00 04 00 00 00 04 00 00 00 02 :0E
5E40 00 00 00 02 00 00 00 01 00 00 00 00 80 00 00 00 :83
5E50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0E :0E
5E60 20 80 03 F0 60 C0 07 F0 E3 F0 0F E5 F7 F8 00 00 :60
5E70 64 60 1F C3 FF F8 1F CB FF F8 1F C3 FF F0 0F CB :29
5E80 FF C0 0E 0D FF 80 00 05 FE 00 00 02 F8 00 00 01 :57
5E90 40 00 00 00 00 00 00 00 39 C0 00 01 C3 00 00 1F :1C
5EA0 BF C0 00 F1 DF 70 02 13 9F 38 00 C2 1C 0C 08 01 :9E
5EB0 89 B0 06 48 30 08 00 43 01 90 06 00 30 00 00 C3 :8C
5EC0 06 40 0C 00 61 00 00 00 28 00 00 00 30 00 00 00 :0B
5ED0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5EE0 00 80 1E 01 60 00 28 01 7F 00 37 00 04 60 00 00 :42
5EF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
Sum :11 50 7E 01 6E B0 78 1E BF 70 A2 73 B5 B4 17 C3 :1B

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5F00 00 00 00 00 00 00 02 00 00 00 00 00 00 00 03 7F :84
5F10 A0 00 07 FF D8 00 01 FF FC 00 00 7F F8 00 00 03 :F4
5F20 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C0
5F30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5F40 00 00 11 04 00 00 31 83 00 00 39 C7 E0 00 00 00 :A9
5F50 64 60 3F F7 F8 00 1F FF FC 00 0F FB FE 00 03 E7 :FE
5F60 3E 00 00 FE FE 00 00 1F F8 00 00 03 F0 00 00 00 :44
5F70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 F0 00 00 01 80 :71
5F80 00 00 1B FC 00 00 2E FB 80 00 4E 7C E0 00 14 38 :B6
5F90 18 00 11 89 B0 00 03 7F A4 00 07 FB FC 00 01 E7 :6E
5FA0 3C 00 00 7E F8 00 00 03 C0 00 00 00 00 00 00 00 :75
5FB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5FC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5FD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5FE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5FF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
Sum :56 60 83 FB 76 00 84 1D D4 00 9D AB A2 00 1C 08 :2D

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
6000 30 8C 2D 31 8D 0B A9 33 8C 36 A6 22 C6 50 3D 33 :9E
6010 CB EF 02 A6 A4 C6 08 3D ED 43 C3 00 1F ED 47 A6 :FD
6020 21 C6 04 3D ED 45 CB 0F ED 49 0E DE 00 00 00 00 :56
6030 10 00 61 30 00 4E 04 2A 14 00 0F 01 03 06 04 18 :66
6040 00 00 1C 00 20 00 48 00 3F 00 57 05 04 40 00 00 :63
6050 0B BB 00 00 EE EE 00 0B BB B8 00 15 6E EC 00 55 :E4
6060 55 B8 01 5F 55 6C 01 5F 55 50 05 55 55 50 00 15 :47
6070 55 50 00 01 55 50 00 15 55 50 01 55 55 40 00 55 :45
6080 55 00 00 0A 0A 80 00 0A 00 A0 00 2A 00 A0 00 00 :5D
6090 00 00 1C 00 28 00 48 00 47 00 57 05 04 40 00 00 :73
60A0 0B BB 00 00 EE EE 00 0B BB B8 00 15 6E EC 00 55 :E4
60B0 55 B8 01 5F 55 6C 01 5F 55 50 05 55 55 50 05 55 :8C
60C0 55 50 00 01 55 50 05 55 55 50 01 55 55 40 00 55 :8A
60D0 55 00 00 A0 A0 00 0A A0 28 00 02 82 A8 00 00 00 :93
```


▶つ〜むら
【アハハ…。(K子)】

```
60E0 00 00 1C 01 F8 00 88 02 17 00 97 05 04 40 EE E0 :64
60F0 00 00 BB BB 00 00 2E EE E0 00 3B B9 54 00 2E 55 :3D
Sum :40 C7 A5 6A 38 38 D7 81 E9 12 14 F3 20 9B A9 E4 :65

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
6100 55 00 39 55 F5 40 05 55 F5 40 05 55 55 50 05 55 :00
6110 55 50 05 55 40 00 05 55 55 50 01 55 55 40 00 55 :7E
6120 55 00 00 0A 0A 00 00 28 0A A0 00 2A 02 80 00 00 :E7
6130 00 00 1C 02 00 00 88 02 1F 00 97 05 04 40 EE E0 :75
6140 00 00 BB BB 00 00 2E EE E0 00 3B B9 54 00 2E 55 :3D
6150 55 00 39 55 F5 40 05 55 F5 40 05 55 55 50 05 55 :00
6160 54 00 05 55 54 00 01 55 55 40 00 55 55 00 00 55 :EC
6170 55 00 02 A0 A0 00 0A 00 A0 00 0A 00 A8 00 00 00 :F3
6180 00 00 1C 00 28 00 88 00 47 00 97 05 04 40 00 03 :F6
6190 80 00 00 2E EC 00 00 BB BB 00 02 EE EE C0 03 85 :36
61A0 5B 80 02 7D 7D C0 05 7D 7D 50 05 55 55 50 05 50 :3A
61B0 05 50 05 45 51 50 01 55 55 40 01 55 55 40 00 15 :2B
61C0 54 00 00 0A 2A 80 00 2A 0A 00 00 A8 00 00 00 00 :E4
61D0 00 00 1C 00 20 00 8C 00 3F 00 9B 05 04 40 00 02 :ED
61E0 C0 00 00 3B B8 00 00 EE EE 00 03 BB BB 80 02 E5 :6F
61F0 5E C0 03 7D 7D 80 05 7D 7D 50 05 55 55 50 05 50 :3E
Sum :4F E0 97 6D 89 90 EF 8E C5 90 29 96 06 40 35 AD :43

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
6200 05 50 05 45 51 50 01 55 55 40 01 55 55 40 00 15 :2B
6210 54 00 02 A8 A0 00 00 A0 A8 00 00 00 2A 00 00 00 :10
6220 00 00 1C 00 20 00 A8 00 3F 00 B7 05 04 40 00 02 :25
6230 C0 00 00 3B B8 00 00 EE EE 00 03 BB BB 80 02 EE :78
6240 EE C0 03 BB BB 80 01 5E E5 50 05 55 55 50 05 7D :BC
6250 7D 50 05 7D 7D 50 01 55 55 40 01 50 05 40 00 15 :B2
6260 54 00 02 A8 2A 80 00 A0 0A 00 00 00 00 00 00 00 :52
6270 00 00 1C 00 20 00 A8 00 3F 00 B7 05 04 40 00 02 :25
6280 C0 00 00 3B B8 00 00 EE EE 00 03 BB BB 80 02 EE :78
6290 EE C0 03 BB BB 80 01 5E E5 50 05 55 55 50 05 7D :BC
62A0 7D 50 05 7D 7D 50 01 55 55 40 01 50 05 40 00 15 :B2
62B0 54 00 00 28 28 00 00 A8 2A 00 00 28 28 00 00 00 :C6
62C0 00 00 1C 00 20 00 48 00 3F 00 57 06 04 40 00 06 :6A
62D0 60 00 00 99 99 00 02 66 66 40 09 AA 99 90 2A AA :50
62E0 A6 64 2B EA A9 98 A8 EA AA 66 AB EA A9 99 2A AA :AD
62F0 AA 64 2A AA A9 98 0A AA A6 60 02 AA A9 80 00 AA :5C
Sum :07 38 C2 D0 6E A0 51 79 F4 66 8E 8B C8 C9 62 1D :88

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
6300 A6 00 00 F9 90 00 03 F0 F0 00 0F 00 FF 00 00 00 :20
6310 00 00 1C 00 28 00 48 00 47 00 57 06 04 40 00 06 :7A
6320 60 00 00 99 99 00 02 66 66 40 09 AA 99 90 2A AA :50
6330 A6 64 2B EA A9 98 A8 EA AA 66 AB EA A9 99 2A AA :AD
6340 AA 64 2A AA A9 98 0A AA A6 60 02 AA A9 80 00 AA :5C
6350 A6 00 00 39 9F 00 00 0F 03 C0 00 3F 00 FC 00 00 :8B
6360 00 00 1C 02 40 00 68 02 5F 00 77 06 04 40 00 09 :F1
6370 90 00 00 66 66 00 01 99 99 80 06 66 AA 60 19 9A :38
6380 AA A8 26 6A AB E8 99 AA AB 2A 66 6A AB EA 19 AA :B5
6390 AA A8 26 6A AA A8 09 9A AA A0 02 6A AA 80 00 9A :51
63A0 AA 00 00 F6 6C 00 03 C0 F0 00 3F 00 FC 00 00 00 :FA
63B0 00 00 1C 02 38 00 68 02 57 00 77 06 04 40 00 09 :E1
63C0 90 00 00 66 66 00 01 99 99 80 06 66 AA 60 19 9A :38
63D0 AA A8 26 6A AB E8 99 AA AB 2A 66 6A AB EA 19 AA :B5
63E0 AA A8 26 6A AA A8 09 9A AA A0 02 6A AA 80 00 9A :51
63F0 AA 00 00 06 6F 00 00 0F 0F C0 00 FF 00 F0 00 00 :EC
Sum :18 68 41 D3 0B 50 18 86 81 1A 25 02 F0 E9 B8 D2 :9E

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
6400 00 00 1C 02 40 00 48 02 5F 00 57 06 04 40 00 00 :A8
6410 00 00 00 0A A0 00 00 AA AA 00 02 BE BE 80 0A BE :C4
6420 BE A0 0A B2 8E A0 2A AA AA A8 2A AA AA A8 2A AA :68
6430 AA A8 26 AA AA A4 09 AA AA 90 06 6A AA 60 01 99 :71
6440 99 80 00 66 66 00 00 F9 9F 00 0F F0 0F F0 00 00 :7B
6450 00 00 1C 02 40 00 4C 02 5F 00 5B 06 04 40 00 00 :B0
6460 00 00 00 0A A0 00 00 AA AA 00 02 BE BE 80 0A BE :C4
6470 BE A0 0A B2 8E A0 2A AA AA A8 2A AA AA A8 2A AA :68
6480 AA A8 26 AA AA A4 09 AA AA 90 00 6A AA 60 01 99 :6B
6490 99 80 3F 66 66 FC 0F C9 93 F0 00 00 00 00 00 00 :7B
64A0 00 00 1C 00 20 00 A8 00 3F 00 B7 06 04 40 00 00 :24
64B0 00 00 00 09 90 00 00 66 66 00 01 99 99 80 06 66 :84
64C0 66 60 09 AA AA 90 26 AA AA A4 2A AA AA A8 2A BE :DF
64D0 BE A8 2A BE BE A8 0A B2 8E A0 0A AA AA A0 02 AA :48
64E0 AA 80 3F AA AA FC 0F CA A3 F0 00 00 00 00 00 00 :25
64F0 00 00 1C 00 20 00 A4 00 3F 00 B3 06 04 40 00 00 :1C
Sum :D0 18 81 B7 DE B8 94 4E AB 94 BE 99 30 C8 9C D0 :AE

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
6500 00 00 00 09 90 00 00 66 66 00 01 99 99 80 06 66 :84
6510 66 60 09 AA AA 90 26 AA AA A4 2A AA AA A8 2A BE :DF
6520 BE A8 2A BE BE A8 0A B2 8E A0 0A AA AA A0 02 AA :48
6530 AA 80 00 AA AA 00 00 FA AF 00 0F F0 0F F0 00 00 :25
6540 00 00 1C 02 20 00 98 02 3F 00 A7 06 04 40 FF FF :06
6550 FF FF 55 55 55 55 55 55 55 55 40 09 40 09 45 59 :D6
6560 45 59 45 59 45 59 6A AD 6A A5 55 55 55 55 55 55 :FE
6570 55 55 40 09 40 09 45 59 45 59 45 59 45 59 6A AD :CB
6580 6A AD 55 55 55 55 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :6B
6590 00 00 1C 02 20 00 B8 02 3F 00 C7 04 04 40 A0 AA :90
65A0 A0 AA A0 AA A0 AA A0 AA A0 AA 00 C0 00 C0 00 F0 :E2
65B0 00 F0 AA FA AA FA AA 3A AA 3A AA 0A AA 0A AA 0A :1C
65C0 AA 0A AA 0A AA 0A AA 0A AA 0A 00 0C 00 0C 00 0F :AB
65D0 00 0F AF AA AF AA A3 AA A3 AA A0 AA A0 AA 00 00 :EF
65E0 00 00 1C 02 40 00 B8 02 5F 00 C7 05 04 40 3F FF :C5
65F0 FF FC FF FF FF FF F0 00 00 0F 7F FF FF FC F0 00 :5F
Sum :1A 91 58 84 F3 9B C3 B5 C5 3E 1C 22 2B AB AE DA :8B

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
6600 00 0F 7F FF FF FC F0 00 00 0F 41 55 55 54 7F FF :44
6610 FF FD F0 00 00 0F 41 55 55 54 55 55 55 55 7F FF :0C
6620 FF FD F0 00 00 0F 41 55 55 54 55 55 55 55 00 00 :8E
6630 00 00 1C 02 20 00 A8 02 3F 00 B7 07 04 40 00 00 :29
6640 A0 00 00 02 80 00 01 52 85 40 05 56 95 50 15 55 :E4
6650 55 54 00 4D 71 00 00 0F F0 00 05 DD 77 50 05 75 :89
6660 5D 50 05 DD 77 50 01 55 55 40 01 55 55 40 00 15 :41
6670 54 00 02 A8 2A 80 00 A0 0A 00 00 00 00 00 00 00 :52
6680 00 00 1C 02 20 00 A8 02 3F 00 B7 07 04 40 00 03 :2C
6690 80 00 00 2E EC 00 00 B8 B8 00 02 EE EE C0 03 B8 :63
66A0 BB 80 02 EE EE C0 05 55 55 50 05 DD 77 50 05 75 :FB
66B0 5D 50 05 DD 77 50 01 55 55 40 01 55 55 40 00 15 :41
66C0 54 00 02 A8 2A 80 00 A0 0A 00 00 00 00 00 00 00 :52
66D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
66E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
66F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
Sum :90 7D A7 78 4C 7A CA 06 68 C7 6C B5 22 AE 20 22 :24

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
6700 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 02 02 20 20 02 02 :3E
6710 20 20 02 02 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 01 80 :BB
6720 08 10 08 10 10 08 20 04 FF EF FE FF FF EF EF FF :33
6730 FF FF 0F F0 F0 0F 0F F0 F0 0F 0C 30 80 01 70 0E :35
6740 FF FF FF FF FF FF 40 02 80 01 55 55 CC CC 22 22 :43
6750 DF FB 8D BD EF F7 FB DF FF FF 67 E6 4B D2 02 40 :8E
6760 05 A0 48 12 01 DC 20 78 FB FC FE 7F FF FF FE 38 :1C
6770 1F 90 30 60 05 82 54 01 AA AA 55 55 FA AF AF F5 :66
6780 FF FF 55 55 AA AA 0F F0 50 0A 01 80 DE 7F 00 00 :33
6790 FF FF 37 DB FF FF 20 24 FF FF 22 40 48 24 DB 0A :03
67A0 FD FF FF EF F7 BF FE FB FF FF 40 40 00 82 8A 00 :23
67B0 44 22 20 40 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 42 42 :40
67C0 42 42 42 42 42 42 42 42 33 CC 1E 78 07 E0 1F F8 :A3
67D0 FF FF CC 33 61 86 18 18 E0 07 20 04 0F 00 00 F0 :1E
67E0 0C 00 70 7C DF FB F0 00 F0 0F 04 00 20 83 04 40 :AC
67F0 C0 03 30 0C 0C 30 03 C0 00 00 30 0C CC 33 32 4C :B7
Sum :74 BB 75 8B 1F C3 55 74 61 8B EE C6 D5 15 2F DE :28

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
6800 0C 30 F8 1F 00 F1 00 E6 18 00 7C 60 F0 1E FF 0C :37
6810 07 18 20 00 03 9C 08 20 FF E0 00 18 00 04 03 F8 :FC
6820 3C 00 21 10 00 68 00 3A 04 06 53 00 99 99 66 66 :6A
6830 01 03 00 00 99 99 64 26 10 08 44 22 11 88 43 C2 :DC
6840 FE 7F C6 60 FE 60 C0 60 C0 7F 40 02 29 9F 02 00 :6C
6850 80 00 78 12 00 00 00 00 00 00 00 00 07 E0 F8 1F :08
6860 F0 0F E0 07 C0 03 82 41 00 1E 00 E0 03 15 04 00 :86
6870 FF FF FF FC 00 10 00 80 02 00 40 02 F1 FF FF 8F :4B
6880 F1 FF FF 8F FF FF 11 02 00 88 11 00 00 88 20 00 :D0
6890 00 0F 00 0F 3F 00 00 0F 7E 0F FE 30 00 30 10 F0 :57
68A0 00 30 01 E0 E0 07 18 18 C4 23 C2 43 FE 7F 10 08 :A9
68B0 14 28 22 44 24 24 09 90 FF FF 0F F0 0C 30 30 00 :EC
68C0 0F FF 20 04 F0 40 03 CF 30 00 01 12 C0 03 20 04 :5E
68D0 10 08 08 10 04 20 BF FD 00 00 00 00 00 00 04 20 :34
68E0 DD BB ED 87 DD BB EF F7 FD BF FF FF 3F FC C7 E3 :29
68F0 61 86 F3 CF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :A9
Sum :1F 86 80 D0 6D 46 91 03 5B 03 73 F2 C7 3C 03 D9 :87

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
6900 A6 84 81 48 2C 07 4C A7 84 86 01 20 0B A6 84 81 :FA
6910 04 2F 07 4A A7 84 86 03 A7 02 39 34 34 BD DB 6D :87
6920 81 1B 26 05 BD DB 54 20 F4 35 34 39 12 12 E7 0B :7F
6930 86 03 A4 84 27 01 39 E7 0B 8D E0 81 20 26 02 C8 :02
6940 02 E7 0B E7 02 17 01 82 84 0F 4A 26 0F E6 26 8D :22
6950 2E 6A 29 17 01 CA A6 27 A7 22 20 12 4A 10 26 01 :EC
6960 53 E6 25 8D 1A 17 01 C8 A6 27 A7 22 8D 02 6C 22 :98
6970 EC 84 ED A4 16 02 31 34 34 BD DB 6D 35 34 39 34 :8D
6980 10 AE 23 3A AF 23 35 10 6A C4 39 17 01 07 84 F0 :2C
6990 81 80 10 26 00 E9 E6 0B 20 A9 12 12 12 12 12 12 :46
69A0 12 12 A6 01 84 07 81 02 26 0F 17 FF 6E 81 36 10 :59
69B0 27 FF 4D 81 34 10 27 FF 54 A6 01 81 02 27 03 16 :1C
69C0 00 8F 86 02 A7 02 39 12 12 12 12 12 12 12 12 12 :9B
69D0 8D 1E 26 04 8D CC 20 53 4A 26 04 8D 7F 20 0A 4A :95
69E0 26 04 8D A7 20 45 17 00 B6 17 FF 42 20 3D 12 12 :69
69F0 10 8E 6B B0 EC 84 ED 08 A6 07 A7 0A A6 02 39 59 :B6
Sum :AD 0A 62 89 91 1B 58 DF EB D7 59 69 66 F9 6F 94 :21

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
6A00 8E 6B D0 8D 0B 17 00 DA 8E 6B C0 8D C3 16 01 50 :C2
6A10 8D DE 26 04 8D 28 20 13 4A 26 04 8D 3F 20 09 4A :30
6A20 26 04 8D 45 20 05 8D 77 17 00 81 A6 0A A7 22 EC :22
6A30 08 8D 06 A6 07 A7 22 EC 84 ED A4 16 01 62 A6 0C :3D
6A40 A8 01 26 0D C6 01 A6 84 82 10 25 02 C6 03 E7 02 :38
6A50 39 A6 03 88 01 A7 03 A7 07 6A 01 39 A6 04 88 01 :9A
6A60 A7 04 A7 07 6C 84 C6 01 39 8D 2A 84 F0 81 80 26 :9B
6A70 0E C6 01 B6 6B C0 A1 84 2C 02 C6 03 E7 02 39 81 :75
6A80 90 27 03 6C 01 39 6F 02 A6 0C 81 2A 26 06 86 02 :E2
6A90 A7 0C A7 02 39 A6 05 88 01 A7 05 A7 07 20 2B A6 :14
6AA0 06 88 01 A7 06 A7 07 6A 84 C6 03 39 86 03 A4 84 :8B
6AB0 26 17 E7 0B 8D 14 84 F0 81 80 27 0D 86 02 A7 02 :AA
6AC0 B6 6B C1 84 3A 8A 02 A7 0C 39 CE 6B F0 A6 84 44 :AF
6AD0 44 33 C6 A6 01 4C 4C 44 44 4C C6 20 3D 33 CB A6 :17
6AE0 C4 39 8E 6B E0 16 FF 28 00 00 00 00 00 00 00 00 :13
6AF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
Sum :00 F4 01 83 45 5D 2B F7 5D 05 43 3A B6 CD 45 54 :37

Add.:+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
6B00 8E 6B B0 CC 03 00 6F 80 5A 26 FB 4A 26 F8 39 59 :DC
6B10 8E 6C 00 CC 02 00 6F 80 5A 26 FB 4A 26 F8 39 12 :E5
6B20 C6 18 8D 1C C6 04 8D 18 C6 01 8D 14 39 00 00 12 :A9
6B30 C6 05 8D 0C C6 03 8D 08 C6 08 8D 04 39 00 00 12 :6C
6B40 86 50 34 74 BD DB 3F 5A 26 FA 35 74 34 74 BD DB :B8
6B50 44 5A 26 FA 35 74 4A 26 E9 39 C6 02 20 E2 00 00 :C3
6B60 8E 6B D0 CE 6B C0 4F A7 4F A6 84 8B 02 A0 C4 27 :49
6B70 0D 4A 27 0A 4A 27 07 4A 27 04 4A 27 01 39 A6 01 :C7
6B80 8B 02 A0 41 27 0D 4A 27 0A 4A 27 07 4A 27 04 4A :54
6B90 27 01 39 86 01 A7 4F 39 00 00 00 00 00 00 00 12 :29
6BA0 34 76 BD 60 00 35 76 39 34 76 BD 55 00 35 76 39 :4B
6BB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6BC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6BD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6BE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6BF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
Sum :F3 CC B1 2D 60 26 E6 2A 03 F2 BD 30 5F 7B 13 27 :29
```

▶この間，僕のイトコが結婚した。で，そのダンナがデーモンにそっくりで……。以来やけにデーモンに親近感をもつ私だったのだ。P.S. 僕はK子さんのファンクラブの会長です。(11月号P. 396ページを見よ！)

日本のチベット岩手・K子さんファンクラブ会長戸沢忠伸

【意外と，身近にそういう人っているのよね。(K子)】

BCM
Business Computer Magazine
CHART
N.Y.
No. 15

HuMAN™シリーズ4　本格的毛筆印刷ソフト
HuPRINT™（ヒュープリント）名筆98
PC-9801 E/F/M VF VM VX UV2シリーズ 5"2HD/2DD、3.5"2HD、8"2D
標準価格29,800円　新発売

HuMAN™シリーズ4　本格的毛筆印刷ソフト
HuPRINT™（ヒュープリント）名筆88
PC-8801 mkIISR/FR/MR/TRシリーズ 5"2D/2HD
標準価格19,800円　新発売

書道家の毛筆書体を4サイズ登録。
書道家の毛筆書体を全角、1.5倍角、倍角、3倍角の4サイズ登録。各サイズは、それぞれ完成された美しい書体に整えてあり、表情豊かな文面を作成できます。

全角（32ドット）	1.5倍角（48ドット）	倍角（64ドット）	3倍角（96ドット）
祝	祝	祝	祝

5"2D版（全角〜倍角）
5"2HD/2DD、3.5"2HD、8"2D版（全角〜3倍角）
（原寸大）

※文字のサイズはプリンタにより多少異なります。

宛名印刷機能を装備。
ワープロソフトなどで作成した宛名を、ハガキに合わせて印刷できます。しかも、文字の大きさは文字数から自動的に決定し、均等割付で美しく印刷されます。

ほぼすべてのワープロ文書を印刷可能。
HuPRINT™名筆98は、HuWORD™を始め標準ASCIIテキストファイルのワープロ文書を印刷できます。

すべての第2水準漢字を登録済。
プリンタに第2水準漢字ROMがなくても、すべての第2水準漢字の毛筆書体を印刷できます。

ハガキ10枚を連続印刷できるらくらくセッターII付属。
らくらくセッターIIにハガキ10枚をセットし、トラクタフィーダー付24ピンプリンタで手軽に連続印刷できます。
※官製ハガキよりも厚いハガキは、プリンタにより印刷できない場合があります。

使用可能なプリンタ
PC-PR201/CL/H/T/F/H2、PC-PR101/L/T/F、NM-9300(S)/9400(S)/9900/9950、UP-130K
※2D/2DD版は第2水準漢字を一部しか登録していません。
HuMAN™シリーズはHuMANコンセプトに基づいて開発されたソフトです。

●実用文例集314、医療用語辞書の使用にはHuWORDが必要です。●実用フォーム集1（財務・経営・給与）、実用顧客管理の使用にはHuCAL16が必要です　●医療用語辞書は㈱ハドソンと㈱Total Medical Systemsが共同開発したソフトです。●名筆のフォント

いよなぁ。

Human Hudson

明けまして
おめでとうございます
今年の年賀状はすべて名筆で作成
しました　書道のたしなみのない
私が毛筆の年賀状を出せるとは夢
にも思っていませんでした
やはり年賀状は毛筆にかぎります

郵便はがき

162-

東京都新宿区市谷田町
三ノ一ノ一
株式会社ハドソン
高橋名人殿

40 寿 みほん
昭和62年 1987 NIPPON 日本郵便
年賀

抽せん日 1月15日 お年玉のお渡し 1月20日―7月20日
番号部分を切り取らずに郵便局へお持ちください。

B0000組　昭和62年 お年玉　000000

(原寸大)

発売記念セール実施中!

HuPRINT™名筆88と、本格的通信ワープロHuWORD™ニセコ88(標準価格29,800)をセットでお買い上げの場合、合計価格49,600円を発売記念価格39,800円で割引販売中。期間は12月末日まで。今すぐお近くの店頭へ。

HuMAN™ シリーズ1 日本語ワードプロセッサ
HuWORD™ (ヒューワード)
5"2HD/2DD、3.5"2HD、8"2D (必要本体メモリ256K)
PC-9801 E/F/m/VF/VM/UV2シリーズ　標準価格45,000円
部首/画数/音訓の3種類の辞書で、読みが分からない人名・地名なども、スピーディに入力できます。

HuMAN™ シリーズ2 表計算簡易言語
HuCAL™16 (ヒューカル)
5"2HD/2DD、3.5"2HD、8"2D (必要本体メモリ384K)
PC-9801 E/F/m/VF/VM/UV2シリーズ　標準価格48,000円
実用顧客管理、実用フォーム集1(財務・経営・給与)を始め、今後発売されるさまざまなアプリケーションで、ローコストOAを実現します。

HuWORD用 すぐに使える 新発売
実用文例集314
標準価格9,800円

HuWORD用
医療用語辞書
標準価格24,000円

HuCAL16用 新発売
実用フォーム集1
(財務・経営・給与) 標準価格6,800円

HuCAL16用
実用顧客管理
標準価格4,800円

は㈱コーパスと㈱システックが著作権を所有しています。●らくらくセッターIIは日本フェニックス㈱の商標です。

資料請求先/㈱ハドソン東京営業所 資料請求係
〒162 新宿区市谷田町3-1-1ハドソンビル☎03-260-4622
カタログご希望の方はハガキに資料請求券を貼付し、氏名、年齢、職業をご記入のうえ、上記営業所資料請求係宛ご請求ください。

資料請求券 マイコン 87-1

いい脇役になりたいな。

HUDSON GROUP
HUDSON SOFT®

ビジネス部門サービスセンター☎札幌011-832-6729東京03-260-4742大阪06-644-5494(封書の場合は〒062札幌市豊平区平岸3条5丁目1-18ハドソンビル)
販売元:㈱ハドソン 〒062 札幌市豊平区平岸3条5丁目1-18ハドソンビル
東京支社・大阪・東北・金沢・名古屋・広島・福岡・沖縄

新発売

ひざ上3寸の仕事人。

ハンディーデータベース

HALLOA(ハロー) MS-DOS版

ラップトップ型パソコン NEC PC-98LT 対応 38,000円

- カード型だけでなく、親子型(階層構造)も使える本格的なデータベースソフトです。
- 操作は対話方式です。ハローからの指示に従うだけで、誰にでも簡単に使えます。
- 1枚のフロッピィディスクに名刺のようなデータの場合、約4,000枚記録できます。

- ひとつのデータの最大長は1,000バイトで、99個の項目をもつことができます。
- 各項目は、漢字で39字、非漢字で78桁、数字項目は16桁までの大きさです。
- オプションとして、①表計算・グラフ作成、②通信処理、③ファイル変換の3種類があります。
- NOAT/1 V3.1とデータファイルの互換性があります。

われらの 強〜い味方!

好評発売中

統合化日本語OAツール ノート・ワン MS-DOS版

NOAT/1 V3.1

NEC PC-9801シリーズ全機種、PC-98XL/XA全モデル対応 価格98,000円

データベース、表、グラフ、通信、ワープロの5大機能を有機的に統合

例えば……住所録の整理、宛名の印刷、文章の入力・編集、あいさつ状の印刷、見積書の作成、納品書の印刷、売上台帳の記入、請求書の発行、アンケート集計、集計表の計算、グラフの作図、ファイルの電送などができます。

NOAT/1 常設展示場

- 関東地方全域/LaOX各店 代表問合せ先 TEL03-255-8828
- 東京・秋葉原/NEC秋葉原C&Cセンター TEL03-254-9211
- 東京・秋葉原/COMING(カミング) TEL03-255-3503
- 横浜・駅西口/JMCシステムイン横浜 TEL045-314-6000
- 名古屋・大須/萩原電気株式会社 OAシステムセンター TEL052-261-6541
- 大阪・久左衛門町/NEC Bit-INN大阪 ソフトウェアラボラトリ TEL06-213-8715

株式会社国際プログラムサービス

創立 昭和44年2月 資本金 4,000万円

本　社/東京都千代田区九段北1-1-7 TEL.03(239)3023(代)
営業部/東京都港区芝5-27-5(山田ビル) TEL.03(455)8041(代)

☆お問い合わせ、資料請求は営業部までお願い致します。

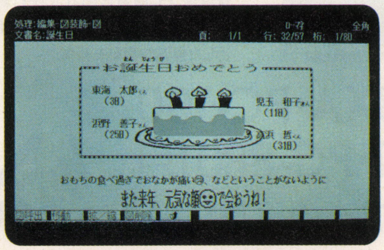
※MS-DOSは、米国マイクロソフト社の商標です。

資料請求券 マイコン1月号

今度の**ユーカラ**はグラフィックと文字を同時表示でお届けします。

プリントアウト例

新しい**ユーカラart**は遊び心いっぱいのビジュアルプロセッサ。たくさんのグラフィックシステムを備えているので、マウスとアイコンの組合せで思い通りにカラーグラフィックが描ける他、イメージスキャナを使って写真やイラストの取込みもできます。また、画面上での文書と絵の同時表示はユーカラartだけがもつ魅力。しかも通信機能と併せて相手のパソコンに絵を送るなど使い道はいろいろです。



【ワープロ機能】一括入力逐次文節変換／豊富な文字種(1/4角上付・下付、半角、全角、横倍、縦倍、4倍角、全て漢字可能)／ブロック編集／文字と絵の同時表示可能／編集レイアウト表示

【作図機能】カラー8色、筆、ブラシ／拡大、縮小、移動、回転／64倍角まで拡大可能な24ドットの拡大文字フォント／イメージスキャナ対応／マウス、キーボード入力可能【ターボ機能】通信機能(各種BBS対応)／辞書メンテナンス機能／BASICファイルコンバート／外字ライブラリ(約850個)／ユーカラCARD、ユーカラJJデータ読み取り

日本語ワードプロセッサ

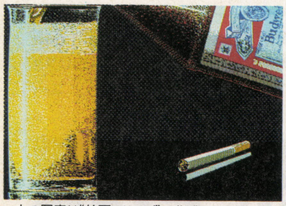
ユーカラart

PC-8801/mkII/SR/TR/FR/FH (5″2D)
PC-8801mkIIMR/MH (5″2HD)

価格 30,000円

インフォメーションセンター
TEL.03-456-4610 FAX.03-456-4630
(祝祭日12:00～13:00を除く月曜日～金曜日 9:00～12:00、13:00～17:00)

株式会社 東海クリエイト
〒108 東京都港区三田3-1-7三田東宝ビル4F



上の写真は"絵画シリーズ"で作成したものです。

世界第一のグラフィックソフト
好評発売中
絵画 NO.9
PC-9801/E/F/M/VF/VM用
- カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- 5000色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

世界第一のグラフィックソフト
好評発売中
PC-98XA用
絵画 NO.9
- カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- 10^{47}色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

上の写真は"絵画シリーズ"で作成したものです。

世界第一のグラフィックソフト
好評発売中
PC-100用
絵画 NO.10
- カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- 10^{22}色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

新発売
絵画シリーズ用
編集プログラム
- 画面編集プログラム、プリンタ編集プログラム等、編集プログラムNO.1～NO.3をそろえております。
- 絵画シリーズのユーザーのための限定発売となります。詳しくはお問い合せ下さい。

- 多機種に対応のカラーハードコピー機能。各種カラープリンタで画面のハードコピーがカラーで可能。プレゼンテーションや資料作成に最適です。
- 絵と文字が同一画面に描けるカラー漢字ワープロ機能。
- 保存画面をロードするプログラムをユーザーに開放。
- グラフィックデザイナーが選んだ多色での色塗りが可能なペイント機能。
- 直線、円、四角形をはじめ平行線、垂直線、水平線、点線、自由曲線など使う側に適した豊富な機能を搭載。

本格汎用グラフィックソフト 絵画シリーズ

好評発売中 世界第一のグラフィックソフト
PC-100専用
絵画 NO.10 ¥398,000

好評発売中 世界第一のグラフィックソフト
PC-98シリーズ・PC-98XA用
絵画 NO.9 ¥398,000

好評発売中 最高品位グラフィックソフト
PC-8801mkIISR/MR/FR用
絵画 NO.8 ¥258,000

PC-98シリーズ用
絵画 NO.7 ¥298,000

PC-100専用
絵画 NO.6 ¥258,000

PC-100専用
絵画 NO.5 ¥198,000

絵画 NO.4 PC-9801用 5インチ版・8インチ版

絵画 NO.3 PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版

絵画 NO.2 PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版

絵画 NO.1 PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版

- PC-9801/E/F/M/VF/VM用も発売

好評発売中

PC-98XA・PC-100
PC-9801・PC-8801用
パソコングラフィック汎用ソフト
絵画 シリーズ

資料請求券 MC-202

製造元 (有)高平商会
本社●〒153 東京都目黒区目黒4丁目23番2号
GALLERY10 ● 東京都目黒区目黒4丁目11番4号
tel. 03(711)8775
FAX 03(791)4781

複雑にからみあったビジネス環境をダイナミックに捉えられないだろうか…
ビジネス・インターフェイス・ソフトウェア「ファラオ」。
流動する情報化社会のうねりを最適な形でユーザーに提供する
ビジネス支援システムです。
ファラオの優れた操作性と自由度の高い
アプリケーション構築能力は、パソコンを
限りなくオフコンに近づけたビジネス・
プロセッサーとして変身させます。

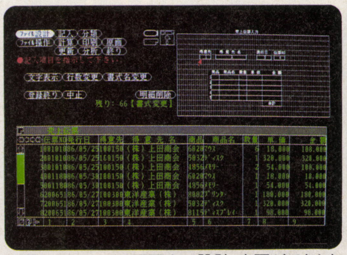
好評発売中

PHARAOH

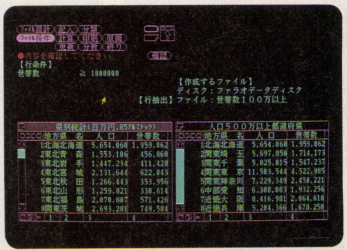
ビジネス・インターフェイス・ソフトウェア

ファラオ

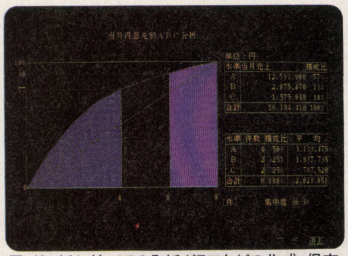
多機能と使いやすさを誇る「ぱぴるす」から「ファラオ」が生まれました。



伝票イメージのまま画面上で設計、変更ができます。売上伝票、仕入伝票、仕訳伝票、成績表など自由に設計できます。



行条件を指定した行抽出、項目抽出、項目結合機能などRDB機能が駆使できます。



円、棒、折れ線、ABC分析グラフなどの作成、保存、復元、印刷が簡単にできます。

イージーオペレーション

●各種帳票の設計が画面上でマウスを使って設定でき、インプット・アウトプットの自由度がきわめて大きくなります。
●変換効率をアップしたワープロ機能、またレイアウト表示、表やグラフのカット・アンド・ペースト機能など文書編集が簡単です。
●オーバーラップ・ウィンドゥ機能でハードウェアの設定条件がいつでも変更できます。
●画面上のスクロールは、ファインスクロール、ラフスクロール、エレベータスクロールなどきめ細かい配慮がされています。

ハイクオリティ・パフォーマンス

●ファイルの大きさは1レコード511桁、1ファイル64,000レコード、大量の業務処理が可能です。
●ISAMファイルの採用でデータの即時検索、コード入力による他ファイルデータの瞬時転記や、他ファイルデータ(元帳など)の即時更新が可能です。
●強力なデータベース機能。
●自動化プログラム(定型化)の構築、更新の自由度が増し、定型処理のメンテナンスが簡単になりました。

対応機種	
日本電気製	PC98XAシリーズ PC9801シリーズ(Uは不可)
富士通製	FM16βI/βIIシリーズ
最小必要メモリー	
640KB	
販売価格	
180,000円(固定ディスク版) 150,000円(FDD版)	

開発 株式会社ヴァル研究所 〒160 新宿区大久保2-10-7第19松田ビル ☎(03)205-4851

発売元 MIC 株式会社 マネージメントインフォメーションセンター 〒151東京都渋谷区代々木2-15-9加瀬ビル☎(03)370-0547

NEW VERSION FOR PC-98LT

ラップトップ コンピューターの能力のすべてを生かして新発売！

「りっちなかぶぬしライト」

PC-98LT専用・データ付
定価￥98,000

待望の液晶フルモニターラップトップコンピューター、「PC-98LT」。その機動性と能力をフルに活かして登場した「りっちなかぶぬしライト」。週足と日足、両方のデータを持ち、あらゆる方向からの株価分析を実現しました。勿論「りっち」や「びっぐ」で定評のあるデータサービスもフルサポートしています。東証第一部、約550銘柄の最新株価データを、週足で2年分、日足なら99日分付属、万全の体制で情報システムを確立しました。「カン」の時代から「データ」の時代へ――――。私達はいつも最先端を見つめています。　※データサービスについてはお問い合わせください。

「THE りっちなかぶぬし」好評発売中！定価￥140,000 PC-88シリーズ、X1ターボシリーズ対応
「びっぐ用日経テレコン 対応オプション」堂々完成！価格￥20,000 ※詳細はお問い合わせください。
「株主繁盛記」 株式資産管理システム企画中！近日発売、価格未定。

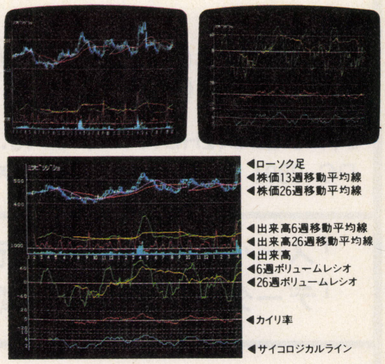
毎週一回のデータ入力が終われば、後は底値と押し目買いの条件を決めるだけ。多忙な方むけ本格的株価ソフトウェアー、大幅にグレードアップ。

「THE びっぐなかぶぬし」

PC-9801シリーズ対応

定価￥200,000

■独自のコンセプトによるダイアモンドクロスが、確実な売り時、買い時を予測。あとは貴方自身の決断のみ。■東京一部信用銘柄全ての約531銘柄の3年分のデータが、既に9枚のディスクに収納済、しかも3年周期エンドレス方式の採用により、データディスクは寿命まで交換不要。■ディスク単位のデータサービスも実施中！詳細はお問い合わせください。■入門者の方にも安心な40銘柄にも及ぶグラフ、並びにチャート分析集がマニュアルに添付してあります。■カーソル機能の追加で、一段とグラフが見易くなりました。その他「りっちなかぶぬし」をスピード、機能の両面からグレードアップ。かならずご納得いただけます。

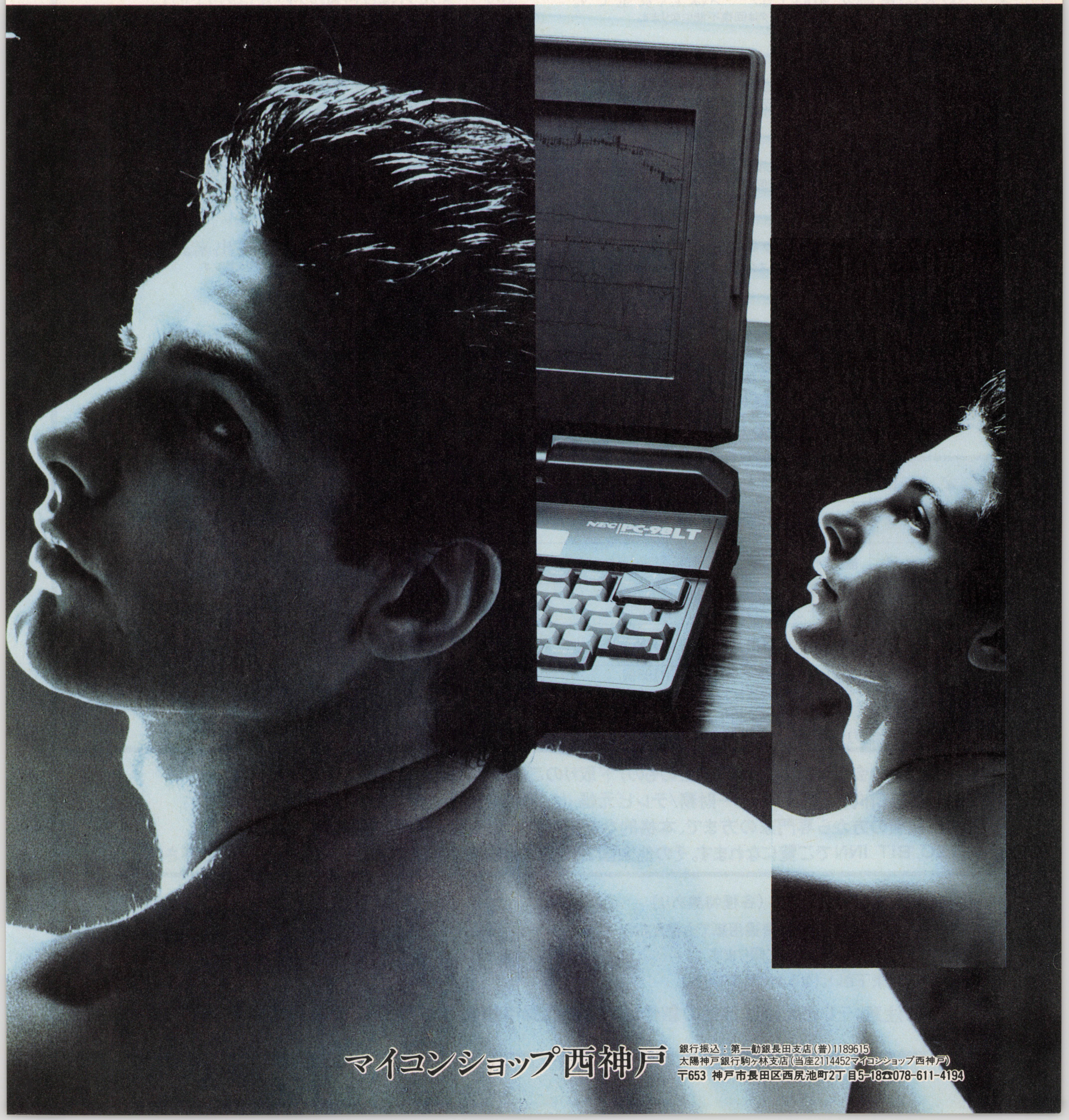


好評発売中・電波新聞社・月刊マイコン別冊

「株価チャート分析入門」「株価チャート分析・実戦編」

西神戸の株価分析ソフトとあわせてご活用下さい。お求めはお近くの書店、または電波新聞社出版販売部まで。各￥2,000

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15☎03-445-6111



ROUND SYSTEM LABORATORY INC.

NEC PC-9801E/F/m スーパー財務/テレビ元帳

5インチ2DD、2HD、8インチ2D、3.5インチ2HD
PC-9801 E、F、M、VF、VM、VX、UV対応 サンプルデータ付(仕訳2000データ入)

デラックス **¥148,000**

「スーパー財務/テレビ元帳」は、
「データの安全」「待時間なし」を宣言します!

早稲田大学教授・商学博士・日本会計研究学会会長
染谷恭次郎先生ご推薦の会計ソフトです。

①突然電源が切れてもデータは全く安全です。
普通はこんなときは、総てのデータは回復不能になります。

②入力後は待時間なしでメニューに戻ります。
長々と待たされると、ユーザーの不満が絶えません。

③出力前も前作業なしで即出力開始します。
入力後、出力前の両方とも待時間のないソフトは他にありません。

④日常業務中にディスク交換は有りません。
画面出力と印刷出力でさえディスク交換するのは非能率です。

⑤総て一画面でデータ入力が出来ます。
日付の変更・データ訂正、削除、追加など画面変更も不必要です。

⑥データ入力は日付順の必要はありません。
一年分のデータを全部期末から逆に入力しても全く同じ時間で出力します。

⑦科目コードを覚えなくても入力出来ます。
探し難いウインド表示と違い、すぐ見付かるパラパラ検索です。

⑧今迄より3倍速く入力作業が出来ます。
これは実際にテストするとすぐ分かります。

⑨今迄より5倍速く全作業が終了出来ます。
場合によれば10倍以上になりますが、これは控え目です。

⑩仕訳さえ出来れば誰でもすぐ使えます。
人工知能より強力な「虎の巻」もあります。

上記の条件が欠けると、初めての方は大てい失敗し、中断しますが、何故かこれ等は評価記事には取上げられません。大ていのソフトはデータがこわれたら、全部入れ直すハメになります。

★「スーパー財務/テレビ元帳」は使い始めると忽ちファンになります。「仕訳虎の巻」進呈中。

適合業種	あらゆる業種、法人、個人、組合、団体(複数可)
勘定科目	全部自由設定、漢字簡易入力、カナ漢字変換
勘定科目数	補助科目を含め最大600科目(それ以上はオプション)
仕訳件数	1ディスクに6,000仕訳(借方+貸方で仕訳) (F2、VF2用5′2DDは3,450仕訳)
金額	1件合計共99億円まで。(摘要は文節可)
摘要	漢字12字・カナ20文字・パスワード198個 パスワードプラス(機能)パスワード+漢字、ANK
仕訳データ入力	デラックス:指定範囲内は、過去、来月のデータの入力・訂正・削除可(日付のみの指定)全部一画面

画面出力	テレビ元帳、テレビ試算表、テレビB/S,P/L、テレビ仕訳日記、テレビ予算実績対比表、テレビ資金繰実績表、その他(日付順・番号順)月次・通期利益計算表
印刷出力	総勘定元帳、補助簿、勘定科目残高表、貸借対照表、損益計算書、仕訳日記帳、資金繰実績表、月次損益計算書、その他 オプション:部門別管理、工事台帳、その他
機器構成	PC-9801E/F/M、VF、VM、VX、UV、CRT、プリンターはPC専用は全部使えます。(RAM256 KB以上)
提供メディア	5′2DD、5′2HD、8′2D、3.5′2HD
附属品	サンプルデータ、予備ソフト、ガイドブック

※ご使用中の会計ソフト(10万円以上のもの)下取りのご相談に応じます。
※会計事務所向として、「スーパー財務/テレビ元帳」は、特に威力を発揮します。(資料お送りします)
※簿記初級の方から専門家の方まで、本格的な会計事務が出来ます。(サンプルのソフトもあります。)
※NEC BIT INNでご覧になれます。その他全国各地で試用出来る取扱店多数あります。お問合せ下さい。

★なるべく直接ご注文下さい。(各種特典あり)
★専用用紙もありますが、全部普通用紙でも使えます。
★業者取引はメーカー認定店に限ります。
★資料をご請求下さい。(なるべく〒200同封)

〈ご注意〉
当社ソフトのレンタル、コピイ販売、用紙の複製、商標の無断使用はバチが当たります。

※ご注意:テレビ元帳は当社の創作語で商標登録申請済です。(勝手に使う人の知的水準を疑います。)

資料請求券
マイコン
-1P

ROUND SYSTEM LABORATORY INC.

Super MZ EXPRESSION OF SENSIBILITY & COMMUNICATION　MZ-2500　『スーパー財務/テレビ元帳』¥128,000

今8ビット機で、16ビット機に遜色なくビジネスに使えるのは、MZ-2500だけです。(V2対応)

いま、「スーパー財務/テレビ元帳」は面白い!

このソフトは、日本会計研究学会々長、早稲田大学教授 商学博士 染谷恭次郎先生のご推薦を頂いております。

「全国のシャープOAショールームでご覧になれます。」サンプルソフトあります。¥5,000(切手可)

①1枚のディスクに1年分の仕訳が入ります。(但し、年間6,000件以上は2枚)
②仕訳データは日付順に入力する必要はありません。(1年分を順不同で入力も出来ます。)
③入力直後に、どの月の試算表でも全く待たずにすぐ出ます。(20〜30分も待たされるソフトもあります。)
④元帳も、1ケ月分でも1年分でもソートなしで直ちに日付順で出ます。(途中でプリンターが止ったりしません。)
⑤科目コードは覚える必要はありません。すぐに分る新方式です。(独特のパラパラ方式です。)
⑥カナのキー配列を50音(アイウエオ)にすることも出来ます。(どうしてもJIS配列になじめない方の為に。)
⑦パスワードは198個設定出来ます。番号を忘れても、すぐ出せます。(パスワード+パスワードも出来ます。)
⑧摘要は辞書ROMで、人名、地名、文節変換でワープロ並で入れられます。(シャープしか出来ません。)

今、オフコン、パソコン用の会計ソフトで、この機能に優るモノはありません。最近事実に反する誇大広告が多いので、信用されない方は試して頂く方法もあります。(簿記に自信のない方に「虎の巻」進呈)

適合業種	あらゆる業種、法人、個人、特殊法人、組合、団体	画面出力	テレビ元帳、テレビ試算表、テレビB/S,P/L、テレビ仕訳日記、テレビ予算実績対比、テレビ資金繰実績、当月、通期利益表
勘定科目	全部自由設定、簡易科目名漢字入力、カナ漢字変換		
補助科目	任意の科目に任意の数の補助科目設定可		
勘定科目数	補助科目を含めて600個まで	印刷出力	総勘定元帳、補助簿、試算表、貸借対照表、損益計算書、仕訳日記帳、資金繰実績表、予算実績対比表、月次損益計算書、その他
仕訳件数	1枚のディスクに6,000件、最大12ケ月分に自動配分		
金額	1件、合計共99億円まで。(オプション999億円)		
摘要	漢字12字、カナ20字、パスワードプラス機能 パスワード198個	オプションソフト	特殊法人決算書、部門別利益計算書、工事台帳、手形管理、固定資産台帳(予定)
マスターファイル	自動月次残高算出機能付ランダムファイル		
データファイル	超高速日付順検索付ランダムファイル	機器構成	MZ-2500 FD×2、256KB増設RAM MZ-1D22(CRT)又は同等品、辞書ROM MZ-1P18(漢字プリンター)又は1P10A,1P11A, (NEC) PR101、201、NM9300、9400、9900、(EPSON) VP80K、130K
使用言語	SUPER BASIC+機械語		
演算速度	毎秒25万回検索		
プリンタースピード	プリンターの限界速度で連続ノンストップ	提供メディア	3.5インチ2DDフロッピーディスク×2
プリンター用紙	全部普通のストックフォーム、元帳は専用用紙もあり	附属品	サンプルデータ、予備ソフト、ガイドブック

スーパーシリーズビジネスソフトは、「スーパー給与」「スーパー販売/テレビ台帳」「スーパー仕入/テレビ台帳」等続々発表の予定です。また熱心な自作派ビジネスマンのためにノウハウ公開の新Qシリーズはオールランダムファイルで発表の予定です。またMZ-80B, MZ-2000,2200用の「スーパー財務/テレビ元帳」(カナ)や「スーパー在庫管理」(カナ)やQシリーズ、テープソフトなど引続きサポート中です。詳しくは「SHARP MZ APPLICATION LIBRARY」をごらん下さい。弊社はMZ-80K、80B、2000、2200のビジネスソフトを未だにサポートしている唯一の会社です。MZのことは何でもお問い合せ下さい。MZ-2000用ソフトの3.5インチ版もあります。
資料のご請求は、ソフトの種類を具体的に指定の上、なるべく切手200円同封して下さい。
MZ-2500 ハード一式 特価提供システム販売もあります。(インストラクター派遣も出来ます。:有料)
★「スーパー財務/部門別損益計算書」完成しました。¥30,000です。
「スーパーMZ」には「スーパーシリーズ」です。次は「スーパー給与」を出す予定です。

★ユーザー直接のご注文を歓迎します。(即納します。)
Dシリーズソフトのユーザーはスーパーシリーズは特別価格
★業者の方はSBCソフトウエア(株)へお問合せ下さい。
〈ご注意〉当社ソフトのレンタル、コピイ販売、用紙の複製、商標の無断使用はバチが当たります。

ROUND SYSTEM LABORATORY INC. RS
〒560 大阪府豊中市上野西3-2-25 TEL.06(849)6982 FAX06(849)6744
株式会社 ラウンドシステム研究所
郵便振替口座/銀行口座 大阪5-95182　三和銀行豊中支店(普)313000　三菱銀行豊中支店(普)4323108

※ご注意:テレビ元帳は当社の創作語で商標登録申請済です。(勝手に使う人の知的水準を疑います。)

マイコン BASIC

oak

新発売

記帳処理システムがいくらでも作れる記帳MANが
作らなくても使える22種類の実用処理システムを
標準装備して、新発売です。

新発売記念特典付！

記帳MAN Great

PC-9800シリーズ F/M/VF/VM/UV（メインメモリ256KB必要）

¥58,000

主な特長

- メンテナンスの自由な郵便番号辞書付(発売記念特典です。)
- OA辞書(13000余語)、単漢字辞書ともに学習機能(ON/OFF)付。
- 設計・登録・編集機能付のユーザー辞書作成プログラム付。
- データファイルの編集ができるデータコンバータ付。
- 旧記帳MANのデータが生かせるデータコンバータ付。
- 使い易いマルチウインドウによる説明や照会機能豊富。
- ローマ字/カナ変換入力・INS、DELキーがそのまま使える漢字入力。
- コード入力レス方式/コード入力併用。

22種類の実用処理システムの内容

- 住所録 ●名刺の整理 ●顧客台帳 ●家計簿 ●現金出納帳
- 仕訳帳 ●銀行別預金明細帳 ●銀行別借入金明細帳 ●資産台帳
- 仮払金明細帳 ●貸付金明細帳 ●経費明細帳 ●受取手形記入帳
- 支払手形記入帳 ●総勘定元帳 ●売掛管理 ●買掛管理 ●売掛帳
- 仕入帳 ●社員名簿兼給与台帳 ●アイテム別在庫帳 ●単品管理在庫帳

主な仕様

- バックアップ可能、プロテクトなしリスト公開
- カラー対応（2000文字のモニタ不可、白黒モニタ使用可能）
- 漢字システム（PCシリーズ対応プリンタのみ、カナプリンタは不可）
- マシン語サブルーチン、RAMのディスク化による高速処理
- メインメモリ256KB必要
- 複合検索、並べ替え機能付
- データファイル出力はモニタテレビ、プリンタとも可能
- 宛名印刷、ラベル印刷、一覧表作成可能
- 処理が遡れるFOSオペレーション搭載

システム構成

- プログラム・プロセッサ……………………ディスク1枚
  (処理システムの仕様設計)
- カードファイル管理……………………ディスク1枚
  (カード型ファイルA・Bのメンテナンス)
- システム処理……………………ディスク1枚
  (帳簿ファイルのメンテナンス)
- ユティリティシステム……………………ディスク1枚
  (システム上の機能設定、データコンバータ、コピー、フォーマット)
- ユーザー辞書管理……………………ディスク1枚
  (ユーザー辞書、郵便番号辞書のメンテナンス)
- 22種類の実用処理集……………………ディスク1枚
- 郵便番号辞書(発売記念として)…………ディスク1枚

合計　ディスク7枚で構成

＊新オプションシリーズは、G＆Wプロセッサ、伝票請求書発行、編集帳簿作成、作表集計をまとめて近日発売します。

＊PC-8800シリーズ、X1ターボシリーズは来春発売予定です。

oak OAK SYSTEM HOUSE

オークシステムハウス　〒772 鳴門市撫養町才田大堤18-6

TEL.0886-86-0105(代)　FAX.0886-86-0108

お求めは、お近くのショップへ　直接弊社へのお申込みは、現金書留め、又は銀行振込みをご利用下さい。商品代金3万円以内は、送料1,000円。3万以上は無料。

取引銀行　四国銀行鳴門支店 ㊟1912　兵庫相互銀行鳴門支店 ㊟17547

新登場

住所入力サブシステム

コマキの郵便番号辞書 II

PC-9801 シリーズ対応　定価12,800円

郵便番号→住所の変換例

079−03	北海道空知郡奈井江町	空知郡奈井江町
806	福岡県北九州市八幡西区	北九州市八幡西区
190−11	東京都西多摩郡羽村町	西多摩郡羽村町
589	大阪府南河内郡狭山町	南河内郡狭山町
270−12	茨城県北相馬郡利根町	北相馬郡利根町
480−11	愛知県愛知郡長久手町	愛知郡長久手町
253	神奈川県茅ケ崎市	茅ケ崎市
731−03	広島県高田郡八千代町	高田郡八千代町
289−03	千葉県香取郡小見川町	香取郡小見川町
322−06	栃木県上都賀郡西方村	上都賀郡西方村
379−13	郡馬県利根郡月夜野町	利根郡月夜野町
	県名有り	県名無し

主な特長

①住所入力の大幅な省力化

郵便番号を入力するだけで、簡単に住所入力が出来ます。「神奈川県横浜市磯子区」と入力する場合は「235」･「変換キー」と非常に少いストローク数で入力が可能になります。読み方のわかりにくい地名も簡単に住所入力ができます。

②日本語フロントエンドプロセッサとの共用が可能

変換操作に特別の手順を要せず、各フロントエンドプロセッサを使うと同じ手順で、郵便番号から住所に変換出来ます。

③辞書領域の大巾な圧縮

辞書の容量を極力圧縮して、更に組込み易くしました。

④府県名の記載及び省略が選択可能

府県名については仕事に応じて必要な場合と不必要な場合があります。何時でも何れかを選択出来ます。

⑤これ迄にない、優れた郵便番号辞書

登録されている住所が約7000件、「999-11」などの枝番号も含めて、現在使用されているすべての郵便番号に対応する住所が完全に登録されています。

共用出来る変換システム

- ATOK4, ATOK5 (株)ジャストシステム)
- EGBridge 98 (株)エルゴソフト)
- FIXER (日本マイコン販売(株))
- KNJDIC, NECDIC (日本電気(株))
- VJE-α, VJE-Σ, VJE-β ((株)バックス/(株)アスキー)
- 松茸 ((株)管理工学研究所)

住所入力サブシステム コマキの郵便番号辞書 II の商品リスト

対応機種	メディア	商品型番	価格(円)
PC−9801 シリーズ用	5″2HD	F153520	12,800
	5″2DD	F152520	12,800
	8″2D	F181520	12,800

※御注文は全国の有名マイコンショップでメディアを明示の上、お願いします。

※尚、上記以外のシステムでの利用並びにOEMに関しまして御要望がございましたら弊社まで御一報下さい。

お問合せ、カタログの御請求は下記へどうぞ

有限会社 コマキシステム研究所

〒662 西宮市松生町14−18 銀行振込口座 三和銀行夙川支店普通173631

TEL0798(72)3514 郵便振込口座 神戸3-24521

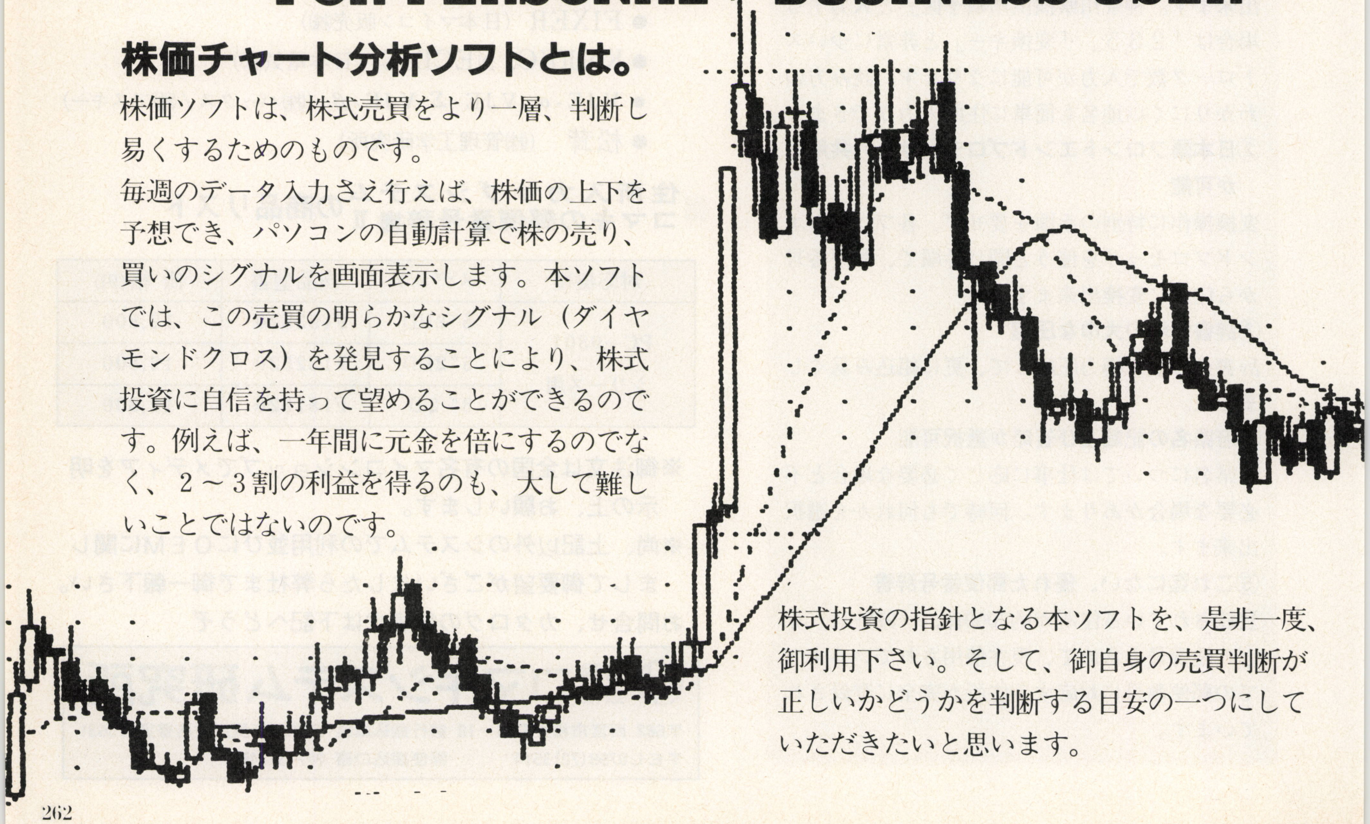
株式投資を

FOR PERSONAL BUSINESS USER

株価チャート分析ソフトとは。

株価ソフトは、株式売買をより一層、判断し易くするためのものです。

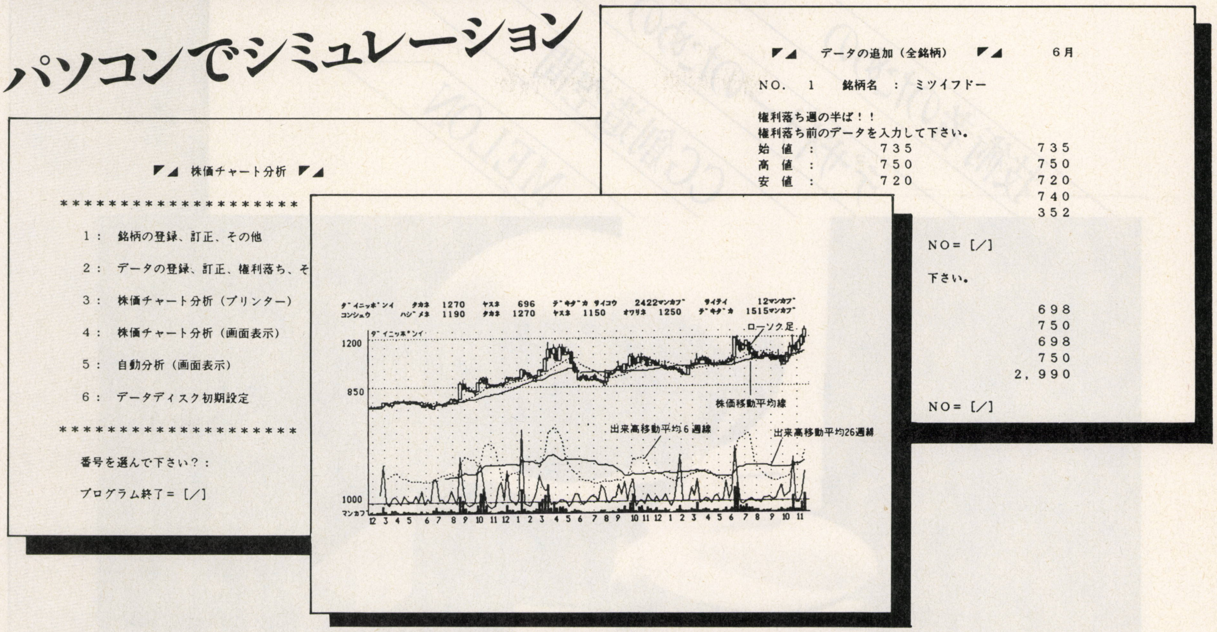
毎週のデータ入力さえ行えば、株価の上下を予想でき、パソコンの自動計算で株の売り、買いのシグナルを画面表示します。本ソフトでは、この売買の明らかなシグナル（ダイヤモンドクロス）を発見することにより、株式投資に自信を持って望めることができるのです。例えば、一年間に元金を倍にするのでなく、２〜３割の利益を得るのも、大して難しいことではないのです。



株式投資の指針となる本ソフトを、是非一度、御利用下さい。そして、御自身の売買判断が正しいかどうかを判断する目安の一つにしていただきたいと思います。

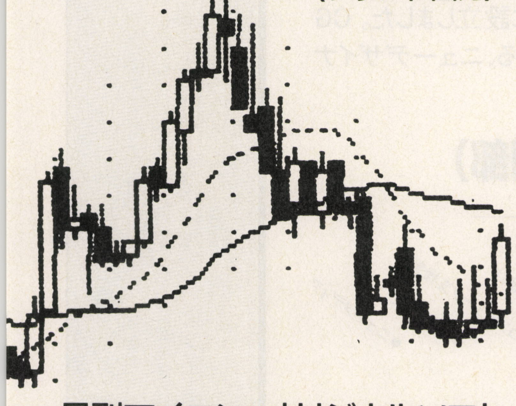
株価チャート分析

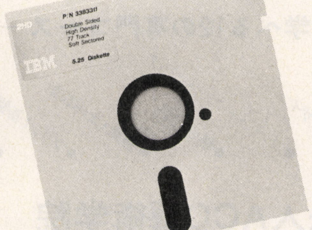
パソコンでシミュレーション



株価チャート分析オリジナルソフト（入門者向）

①週足入力（一週間の週末ごとに株価4本値と出来高をデータ入力して下さい）。
②データは、1ディス72銘柄入力できます（データディスクは、何枚でも追加できます）。
③最近26週分のデータ入力後は、株価チャート分析のコマンドで、チャートを画面表示（プリント出力）できます。
④条件入力により、自動分析（有力株を自動選択する）機能付。
⑤操作方法は、株価チャート分析〔実戦編〕を参照して下さい。
⑥定価13,000円（〒300円）。
⑦データ・サービス（一部上場銘柄）も実施しております。（問合せは、マイコンショップ西神戸まで☎078-611-4194）。
⑧上級者向は、びっぐなかぶぬし（20万円）を御利用下さい。





月刊マイコン・オリジナルソフト

株価チャート分析

PC-8801/PC-9801シリーズ用

お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…

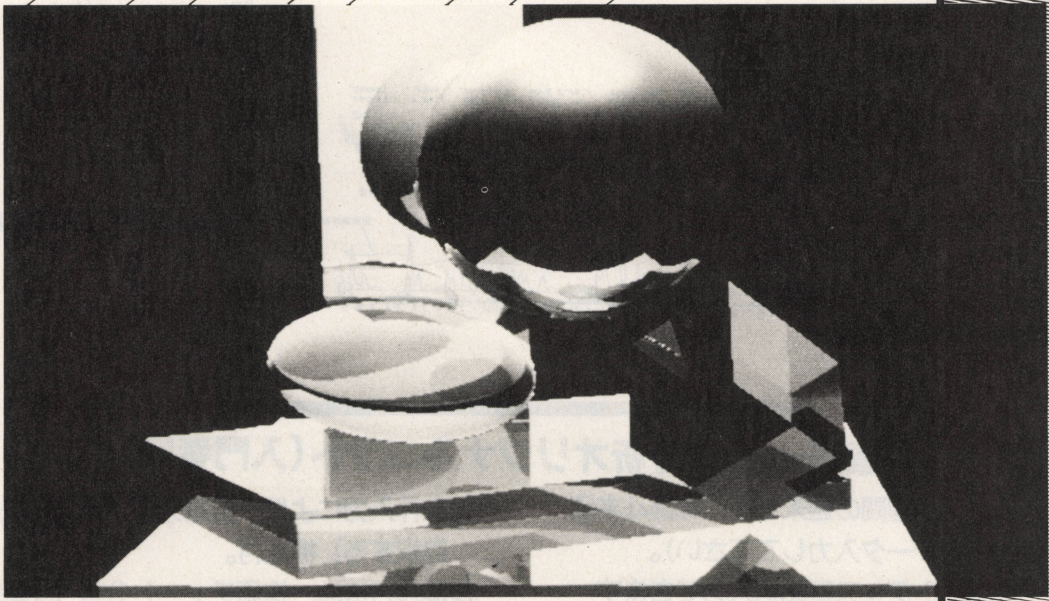
電波新聞社 出版販売部
東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111 大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361 西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

技術者のための

デザイナーのための

CG創造空間

MELON



©MELON

MELONは日本初のCG(コンピュータグラフィックス)専門校です。

MELONは、CGを専門に教育する学校として、昭和59年に設立しました。CGアーティストは、芸術的感性とコンピュータ・ワークを駆使できる、ニューデザイナーとして注目を浴びています。

62年度生募集中(昼/夜間部)

——メロンで学べる12の専門コース——

- グラフィックデザイン
- プロダクトデザイン
- インテリアデザイン
- ファッションデザイン
- 映像デザイン
- コンピュータミュージック
- 機械設計
- 建築・土木設計
- プリント基盤設計
- コンピュータ支援製造
- 地図作成
- ニューメディア

学校法人ACC藝術学院
MELON
青山コンピュータグラフィックススクール
〒151 東京都渋谷区代々木3-1-1
TEL 03-379-8100(代)

資料請求
MC 1

ビジネスソフト「裏ワザ」徹底研究（ATOK5単体で自動変換を）

知らないと損するかも!?

◉MULTIマイコン研究会　曽我 泰介

その1 「裏ワザ」談議

「裏ワザ」＋「必殺ワザ」

某社のファミコンのように用途が明確に決まっているものでは「裏ワザ?」とは高得点を上げるための「必殺ワザ」であり，それを捜す事で生計を立てている「仕事人」もいるようです。本来これらの「必殺ワザ」はプログラム作成者やデバッグ作業を行う人々がプログラムが正常に作動することを確認するためのものなのです。すなわちこの「必殺ワザ」を知っているのといないのでは点数に換算して1桁位の違いがあるのでしょう。しかしこの「裏ワザ」を使った人は自分の技術ではなく単に内部仕様を利用して点数を得たに過ぎないのです。

限りなくバグに近い「裏ワザ」

ここで話を元に戻して実務アプリケーションでこのようなものが有り得るかどうかを考えてみましょう。ワープロソフトなどでは，余りにも多機能なためにユーザーを惑わせてはいけないとの優しい？配慮からかマニュアルには無い機能が多数発見されています。これらの「隠しコマンド」は時にはメーカー自身も知らなかったなどというケースもあったそうです。

これらの「隠しコマンド」も便利な機能（おもに旧バージョンからの移行）の場合にはユーザー，メーカー共ども万歳なのですが，実際には何等かの不都合があり開発途中で切り捨てた機能が生きていた？と言うケースが多いのです。

【注意】ソフトウエア開発は多人数でのプロジェクトとしてまたは複数の企業が合同して行われることが多い。（OEMの形で供給される。）この時には細かな仕様の打ち合せ及びデバッグ作業の関係上モジュール別に開発される。そこでは何等かの形でデバッグのための割込みやトラップが設定してある。これらは一般に完成時には90H（NOP）で書き潰されることが多い。

その2 「裏ワザ」の捜し方公開

まず「裏ワザ」を捜すにはある程度の「魔神語」の知識が要ります。そしてある程度の暇と根性（まむしの執念）が要ります。と言ってもそんなにたいしたことではありません。要するに方法と道具の使い方を覚えれば良いのです。

材料

- ●ソフトウエア一式（出来ればコピーの取れるもの）
- ●空きディスク（フォーマット済み）のもの1～2枚
- ●文房具（鉛筆，紙）プリンタがあればなおよろしい
- ●計算機（できれば16進数を扱えるもの）

道具

- ●システムディスク　バージョン2.11 or 3.11
- ●デバッガ　できればSYMDEB（DEBUGでも可）
- ●アセンブラ・セット（MASM，LINK，EXE2BIN）
- ●エディタ　スクリーン・エディタならなおよい。

材料と道具が揃ったら先ずメニュー（テーマ）を考えます。

今回のメニュー
ATOK５の自動変換

私が執筆したフロントプロセッサの本（※1）では「自動変換」をテーマにしたかったのです。単体として（MS−DOS上のフロントプロセッサとして）ところが現在PC−9801シリーズ・ユーザーの中では結構所有者が多い

▶「さあ五反田，もう多部田」むっむなしいー。こういう時はこまった時のおまじない。「リテ　ラトバリタ　ウルス……。」なぜかネタがうかばん。こーなったら，僕もいっしょに行くよ「バルス！」これでM.R. は滅んだ。ついでに88MRも。　住所不定・【Θθ（ギリシャ文字のシータ）】
【勝手に滅ぼすなっちゅーに，もう。（K子）】

と見られる新一太郎の「ＡＴＯＫ５」が単体として自動変換を行えないことを知り断念したという経緯がありました。私は執念深い（というよりは暇）のでＡＴＯＫ５の自動変換を実現する研究をしてみました。

ヒント

メーカーではフロントプロセッサ単体では自動変換をサポートしません！と言っているのですから，やったろやないかと考えたのはいいのですが何も資料が有りません。「ＶＪＥβ」では細かい仕様も公開してくれています。ユーザーからは「石頭」呼ばわりされていた管理工学研究所も「松86」では大変柔軟な姿勢を見せ？内部割込み番地の公開をしています。（チョットダケ）

「ＶＪＥ－β」・「松茸86」のソフトウエア割込みは70Ｈである。

逆開発の手順

①先ず，目標の「自動変換」はいつ起動されるかを観察します。

→ＪＸＷ，ＥＸＥの中であるようだ。

②ソフトウエア割込み番地は？

ＪＸＷ，ＣＯＭを調べても分からない。

→ＡＴＵＴ．ＵＴを用いると変換モードに入る。

→ＡＴＵＴ．ＥＸＥをデバッグする。（Ｔコマンドでトレースする）

③割込み番地が分かったら次々と機能を試す。

【例】ＡＨレジスタに数値を入れてみる。

④実行形式のプログラムを作成する。

このような形でアプリケーションプログラム中からごみ箱の角を突くような作業？をすることによってなんとか自動変換を実現しました。

ATOK5の自動変換？

②で「ＡＴＵＴ．ＥＸＥ」をトレースすると次の割込みで変換モードに入ることが分かります。

ATOK5はINT 6FHの割込みがかかる

これが分かれば後は本体の「ＪＸＷ．ＥＸＥ」からこの割込みを行っている番地を捜しこの周辺をじっくり！観察することです。（Ｓ，Ｕコマンドを使う）

```
－S 100 FFFFF CD 6F
```

注意

間違えて　ＣＤ　１Ｂ　としてはいけません！

ポイントとなるのはＡＨレジスタに何が入るかです。例えば

ＭＯＶ　ＡＨ，０

とあればＡＨレジスタに０を入れていることになります。

実際に自分でこれらを試してみて自分の欲しい機能を捜すのです。

また注意事項として必ずフォーマット済みのディスクに必要なファイルをコピーしてから解析を始めるようにして下さい。

解析結果の発表(一部分)

こんな事を書いてよいのか迷いますが，メーカーが自動変換をサポートしなかった理由が良く分かります。ＲＤＢソフトウエアなどに組みこんで使いたい人も多いことと思います。ここでは私の短期間で知り得たことを発表します。なおこれらは私の誤解や知識不足からくる不完全さを含んでいることをお断りしておきます。

ATO5Kの主な機能呼出

ＡＨの値	機　能
0	変換システムの初期化（またはそのチェック）
1	ローマ字漢字変換モードまたは起動
2	かな漢字モード
3	半角英数モード
4	記号入力モード
5	ＪＩＳコード入力モード
6	不明
7	単文節変換モード
8	自動変換モード
9	不明

●備考　その他に　０Ｂ，１０～１Ｆ，２６，２Ｃ，２Ｅ，２Ｆ，３Ｆ，65なども機能の意味をもっているようですがただ今調査中です。またＡＬレジスタの値及びその他のレジスタへの入力値についても調べております。これらの調査結果についてはまとまり次第に皆さんに公表したいと考えております。

```
;       ATOK5自動変換　起動ユーティリティ
;                 Programed by T.電人M.Soga
PSEG              SEGMENT
                  ASSUME DS:PSEG,SS:PSEG,CS:PSEG,ES:PSEG
                  ORG       100h
AUTO:
                  PUSH      AX    ; AX～DIは必要に応じ待避する.
                  PUSH      BX
                  PUSH      CX
                  PUSH      BP
                  PUSH      SI
                  PUSH      DI
;
                  MOV       AH,0      ; 初期化動作
                  INT       6FH       ; ソフト割り込み
;
                  MOV       AH,01H    ; 表示の開始の指示
                  INT       6FH       ; ソフト割り込み
;
                  MOV       AH,08H    ; 自動変換モード選択
                  INT       6FH       ; ソフト割り込み
;
                  POP       DI
                  POP       SI
```


▶さむいでんなー。さっき，温度計みたら，３ｇ。どっひゃー。だーっ！
静岡県・世界の大森・うたえもん

【こら，こら。(Ｋ子)】

```
        POP      CX
        POP      BX
        POP      AX

        MOV      AH,4CH
        INT      21H        ;  システムコール
;
PSEG    ENDS
        END
```

エディタでアセンブラ・ソース（プログラムのこと）を作成し次の要領で実行可能ファイルを作成します。

MASM AUTO, AUTO, NUL, NUL;
LINK AUTO, AUTO, NUL, NUL;
EXE2BIN AUTO AUTO.COM

このようにして実行形式のファイルが完成しました。

ＡＴＯＫ５を使用する前に

ＡＵＴＯ⏎

として見て下さい。このときに変換モードが自動変換モードになっていることを確認して下さい。

なおエラーメッセージがでる場合にはプログラムをよく見直してください。なお，ＬＩＮＫでは警告文

〝Warning: No STACK segment〟

がでますが，これは無視して結構です。

デバッガで上と同じプログラムを実行したい方は，デバッガ起動後Ａコマンド(アセンブル)で下のように入力して下さい。

```
-A⏎
          MOV      AH,0
          INT      6FH
          MOV      AH,01H
          INT      6FH
          MOV      AH,08H
          INT      6FH
          ⏎
-BP 10C⏎           ブレークポイントの設定
-G⏎                実行
-^C                終了
```

注意

①このプログラムを利用して一旦自動変換モードになっても〔SHIFT〕+〔f・10〕の操作を行い変換モードを連文節または単文節に切り替えると自動変換には戻りません。（仕様だからしかたない）

②自動変換する文字数が長くなると文字列が部分的に失われることがあります。短く早目に確定する必要があります。実際の使用には使えません。

③細かいパラメータの指定を行っていないので不安定な動作になる可能性があります。

メーカーへの要望

我々は道具を自分の手に良くフィットするように柄を削ったりして使いこなします。また日曜大工などでは創意工夫により好みに合わせて改良する楽しみがあります。その時に道具や材料の取扱説明や仕様を詳しく知ることができるならばきっと素晴らしい作品が出来ることでしょう。

ソフトウエアを使用する時に個人的なユースに合わせて改良？する権利は在るのでしょうか。メーカーの著作物を改造して再販売する事は確かに違法です。しかし個人ユースの使用では使いごこちが良いほうが作業能率や精神衛生の面から言っても快適なのです。

ＶＪＥシリーズの「ＶＡＣＳ㈱」は，ユーザー本位に考えてＶＪＥのファンクション・コール（機能の呼出方法）などの情報を公開してくれていました。こういうメーカーの姿勢が善意のユーザーの協力を得て，さらに素晴らしいソフトウエア開発の原動力となっているのではないかと思います。

またユーザーとしてもソフトウエアの不都合な部分を発見したならば直ちにメーカーに報告してやると迅速なバージョンアップを望めるのではないかと思います。メーカーでもある程度のβテスト（※２）は行っていますが他社のソフトウエアとの相性の問題や特殊な使用法をしている場合への対応などは簡単には出来ない様です。ユーザーの声を反映したソフトウエアが使いやすく，それを無視しメーカーの利益だけを追求しているものはやがて滅びることでしょう。ユーザーとメーカーが共に理想と現実を語り合えるソフトウエア環境こそが求められるのです。

※１今回の記事は㈱サイエンテック(03-782-4109)刊行の「日本語入力システム裏ワザ全集」曽我泰介著の第９章を参考にしています。

※２ソフトウエアの半完成品のテストのため実際と同じ状態で評価する。別名：バリデーション・テスト

電器店 好評発売中！

これを知らなきゃ損をする!!

やさしい経理ノウハウ集

●関口一郎著　Ａ５判200ページ　定価1,800円

●家電店経営に欠かせないこの一冊!!

電波新聞社出版販売部　〒141 東京都品川区東五反田１―11―15 TEL03(445)6111(大代)

▶新しいペンネームで出したが，さっぱりのらない。やはり，「ひできくーん」が，一番合っているのだろうか。　北海道の山の中の開陽台の近く・ひできくーん改め多部田　浩二
【そういう問題じゃないんだけどなぁ…。(K子)】

●PC-9800シリーズ
RAMディスクに代わる高速処理ツール
DISK CACHE（ディスクキャッシュ）試用記

システムソフト製

マイコン・データベース研究会

はじめに

今回試用したDisk Cache(ディスク・キャッシュは，株式会社システムソフトが61年10月に発売したシステムソフトUtility Software Libraryシリーズの一つで，大容量の増設ＲＡＭボードを活用して，処理速度の向上をはかるソフトです。

Disk Cacheは，デバイス・ドライバーでＰＣ－9800シリーズ（ただしＰＣ98－ＸＡは除く)，１ＭＢタイプのディスクユニット，大容量のＲＡＭボードが必要です。そしてＭＳ－ＤＯＳ Ver 2.11またはVer 3.1のもとで作動します。

なお，ＲＡＭボードはシステムソフトの「1MB RAMCARD＋｣,加賀電子の「ＫＲ9807－１MB／２MB｣，Ｉ・Ｏデータ機器の「ＰＩＯ－9234－1MC/1.5ＭＤ/２ＭＣ」を推薦品としています。

Disk Cache（ディスクキャッシュ）とは

キャッシュ（cache＝隠し場所)とは，汎用大型コンピュータの世界では一般的に使われているシステムです。高速処理が可能な記憶素子であるメモリと，ディスクや磁気テープ等の低速で大容量な記憶媒体との間に介在して双方のスピードのバランスをとるための緩衝材（バッファあるいはディスクのようなもの）として利用し，コンピュータの実行速度を向上させるために使われる増設ＲＡＭメモリのことをいいます。

この増設メモリ（ボード）を緩衝材として利用するためのソフトウエアのことをディスクキャッシュといいます。

キャッシュ・システムは，ディスクから読み込んだデータやプログラムをキャッシュに記憶しておき，以後同じデータやプログラムの読み出し要求があったときは，記憶しておいたキャッシュから読み出すことによってディスクアクセスの時間を軽減し，結果として処理速度の向上をはかるものです。

このようにディスクの同一内容を何度もアクセスするような場合（ワープロの辞書，オーバーレイをしているアプリケーションなど）に有効です。

Disk Cache（ディスクキャッシュ）の特徴

❶組込みが簡単です。

組込みを行うためのメニュー方式のユーティリティが用意されているので，ＭＳ－ＤＯＳに慣れていない人でも容易に使用できます。

❷待たずに使えます。

ＲＡＭディスクと異なり，辞書やプログラムなどをあらかじめコピーしておく必要がないので起動時のタイムロスがありません。

❸割り当てたメモリの制限を受けません。

キャッシュの領域は「空きがなければ参照頻度の低い部分を追い出していく」方式をとっているので，キャッシュの総量が割り当てたメモリ容量を超えても支障はありません。ＲＡＭディスクでは複写するファイルの容量がＲＡＭメモリの容量を超えることはできません。

❹キャッシュとディスクを同時に更新します。

ディスクへの書き出し時には，キャッシュの内容とディスクの内容を同時に更新するため，ＲＡＭディスクの場合のように処理が終了したら，ＲＡＭ

●使用機器構成

PC－9801VM0	(メモリ384KB)
CU－14A2	(カラーディスプレイ)
LFD－590	(2DD/2HD DISK UNIT)
PC－9881K	(8インチ DISK UNIT)
PC－PR101	(漢字プリンタ)
BM－1000×2	(RAMボード/メルコ)
1MB RAMCARD＋	(RAMボード/システムソフト)

▶えっ!?け，ケケケＫ子さんＣＤ持ってないんですかぁ？僕も持ってません。年末にバイトするんで，よかったらＫ子さんにプレゼントしてあげましょーか？ＣＤ。えっ，もらってくれる!?じゃあかわりと言っては何ですがＭＳＸ用のディスクドライブ下さいません？あ，ダメ…。ではこの話は無かった事に…あ，ぶ，ぶたないでＫ子さんっ!! 埼玉県・怒濤のＭＳＸユーザー・ＫＡＺ.
【ふっふっふっ，社会人にはボーナスという強い味方があるのだ!!（Ｋ子)】

ディスクの内容をディスクにコピーするという手間が掛かりません。

また，ディスク・ユニットを開けた場合（フロッピーを交換した場合），ディスクとキャッシュの内容に食い違いが生じないような方法を取っています。

Disk Cache の使用方法

❶必要なファイルのコピー

Disk Cacheのディスクには，**第1表**のファイルが格納されています。すでに触れたようにDisk Cacheはデバイス・ドライバですから使用するアプリケーションのディスクに必要なファイルをコピーし，CONFIG.SYSファイルに登録して使用します。

VINST.EXEというプログラムが，このあたりの処理を自動的に行ってくれます。

ドライブAにDisk Cache プログラムを組み込むアプリケーションのディスクをセットし，ドライブBにDisk Cacheのプログラムのはいったディスクをセットします。

MS−DOSのプロンプトから次のように入力します。

```
A>B：VINST B： A：
```

第1図に見られるようにDisk Cache プログラムのうち必要なプログラムがドライブAにディスクにコピーされます。

❷デバイスドライバーとしての設定

コピーが終了すると，**第2図**の表示になります。これはDisk CacheをCONFIG.SYSにデバイス・ドライバーとして組み込むための手続きです。

システムソフト製のＲＡＭボードあるいは加賀電子製のＲＡＭボードを使う場合は，この内容を変更することなくＥＳＣキーを押すと組込み終了のメッセージを表示しＭＳ－ＤＯＳのプロンプトに戻り設定が終了します。

なおＩ・Ｏデータ機器のＲＡＭボードを使用する場合は，

```
バンク切り替えポートをd2からecに変更
```

するだけです。

❸Disk Cacheの立ち上げ

リセット・ボタンを押せば，**第3図**に見られるようにDisk Cacheが使用可能となります。**第3図**に見られるように他のデバイスドライバと共に使用することが出来ますし，ここでは組み込んではいませんがバンクの指定の仕方を変えることによりＲＡＭディスクと共に使用することができます。

第4図にCONFIG.SYS の内容を表示しておきます。またVSTAプログラ

```
VDISK    SYS    12485   86－10－25   17：33
VINST    EXE    11096   86－09－19    0：11
VCONF    EXE    15940   86－10－25    3：05
VSTAT    EXE     7882   86－09－19    0：09
        4個のファイルがあります。
   1201152  バイトが使用可能です。
```

第1表 DISK CACHEディスクの内容

```
A>B：VINST B： A：
送り側ディスクをドライブ B：に挿入してください
受け側ディスクをドライブ A：に挿入してください
準備ができたらどれかのキーを押してください
Vinst>copy B：vdisk.sys A：
Vinst>copy B：vstat.exe B：
```

第1図 VINSTプログラムを実行しファイルのコピーを実行した

```
┌－－－－－－－－－ディスクキャッシュ設定プログラム－－－－－－－－－┐
|                                                                    |
|   ｖｄｉｓｋで使用する最初のバンク  ＝  1                          |
|   ｖｄｉｓｋで使用する最後のバンク  ＝  4                          |
|                                                                    |
|  ┌－－オプション－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－┐      |
|  |  バンク切り替えポート  ＝  ｄ２                          |      |
|  |  ドライブ1             ＝  ＯＮ  ＯＦＦ                  |      |
|  |  ドライブ2             ＝  ＯＮ  ＯＦＦ                  |      |
|  |  ドライブ3             ＝  ＯＮ  ＯＦＦ                  |      |
|  |  ドライブ4             ＝  ＯＮ  ＯＦＦ                  |      |
|  |  立ち上げ時モード      ＝  ＯＮ  ＯＦＦ                  |      |
|  └－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－┘      |
├－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－┤
| カーソル移動キー〔→←↑↓〕を使用して設定してください。          |
| 設定終了はＥＳＣです。                                             |
| 設定中止はＣＴＲＬ＋Ｃです。                                       |
├－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－┤
| 注意：メインメモリに割り当てられているバンクを                     |
|       指定しないでください。                                       |
└－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－┘
```

第2図 ディスクキャッシュ設定の画面

```
NEC PC－9800 Series Personal Computer

マイクロソフト MS－DOS バージョン 2.11
Copyright 1981.82.83 Microsoft Corp. /NEC Corporation

日本語入力フロント・プロセッサ VJE－α 第1.1版
Copyright (C) 1985 VACS Corp.

MX－4 プリントマネージャ (1.15版) を組み込みます
Copyright (C) 1985, MEGASOFT Inc.
デバイスPRNのバッファサイズは32Kバイトです

DISK CACHE v1.1                                        ┐
(C) 1986 Hisatoshi Taura. all rights reserved.         │ ディスクキャッシュが
System Soft distributer                                │ 組み込まれた表示
ディスクキャッシュを組み込みました。                   ┘

Command バージョン 2.11
現在の日付は 1986－11－23(日)です
日付を入力してください：
現在の時刻は 12：35：06.00です
時刻を入力してください：

A>
```

第3図 ディスクキャッシュが組込まれたことを示す画面

特集BGMコーナー

▶新人戦，棄権。オープン戦，1回戦負け。郡大会，ベスト4（4チームで)。練習試合，全敗。これが僕の入っていたバスケット部の成績です。ちなみに私もレギュラーでした。 ひょうご・小山邦博君!!

【おみごと！（K子）】

ムを実行することによって第5図に見られるようにDisk Cacheの設定状況を画面に表示させることもできます。

使用感

ディスク・アクセスの音が少なく非常に静かに仕事が進められるし，ディスク・アクセスが少ないため処理速度が速くなるなど非常に快適です。この原稿はDisk Cacheを組み込んだ「しのぶれど」を使って書いていますが，ＲＡＭディスクと同様な感覚で操作しています。時折，ディスクにアクセスにいきますが，これは辞書の学習結果を書き込んでいるものと思います。

オーバーレイの多いＲＤＢソフトのもとで使用するとその効果は抜群だと思います。

❶ＲＡＭディスクのように前もって使用するファイルをコピーする手間もありません。プロテクトの掛かったアプリケーション・ソフトでも素早い操作が可能です。

❷ＲＡＭディスクのように，ＲＡＭディスク自体のドライブ番号を意識する必要がありません。現在接続されているドライブ番号だけを意識しておけばよいということです。

❸なによりも嬉しいのは，ＲＡＭディスクのように処理が終了したらＲＡＭディスクの内容をディスクに書き戻すという手順を考えないでよいということです。マシンの暴走やディスクへの書き戻し忘れなどから大切なデータやプログラムを守ることができるということです。

おわりに

短い期間の試用であったため見落としている点があるかもしれませんが，筆者のようなものぐさな人間にとっては魅力あるユーティリティ・ソフトです。

ＲＡＭディスクやプリンタ・バッファ等との併用ができることも魅力の一つです。

これからいろいろ改善されていくことでしょうし，さらに使いやすいものになると信じています。

ＲＡＭディスクに代わる新しいタイプのデバイスドライバと言えるでしょう。

もう少し使い込み新しい利用方法などが見つかれば改めて使用記を発表させて頂きます。

なお株式会社メルコ製のＢＭ－1000ではどうかを簡単にチェックしてみましたが，バンク切り替えポートをＥＣにすることにより使用可能のようです。

PC-9800シリーズ/5"2HD,3.5"2HD
12,000円
㈱システムソフト 092(521)0337

```
A>TYPE CONFIG.SYS
FILES=8
BUFFERS=20
DEVICE=VJE.SYS /L /J
DEVICE=MX4.SYS

device=vdisk.sys /b=3:6 /p=ec /dl234 ←ディスクキャッシュの設定

A>
```

第4図 CONFIG.SYSの内容

```
mode = ON port = ec bank = 3:6 size = 512kb ratio = 5% used
A>
```

第5図 ディスクキャッシュの設定状況表示(VSTAT.EXEの実行)

```
┌────────ディスクキャッシュ設定プログラム──────────┐
│                                                  │
│  ｖｄｉｓｋで使用する最初のバンク ＝ ３          │
│  ｖｄｉｓｋで使用する最後のバンク ＝ ６          │
│                                                  │
│ ┌──オプション─────────────────────┐ │
│ │  バンク切り替えポート ＝ ｅｃ ←ここを変更した │ │
│ │  ドライブ1           ＝ ＯＮ ＯＦＦ           │ │
│ │  ドライブ2           ＝ ＯＮ ＯＦＦ           │ │
│ │  ドライブ3           ＝ ＯＮ ＯＦＦ           │ │
│ │  ドライブ4           ＝ ＯＮ ＯＦＦ           │ │
│ │  立ち上げ時モード     ＝ ＯＮ ＯＦＦ           │ │
│ └──────────────────────────────┘ │
├──────────────────────────────────┤
│ カーソル移動キー〔→←↑↓〕を使用して設定してください。 │
│ 設定終了はＥＳＣです。設定中止はＣＴＲＬ＋Ｃです。     │
├──────────────────────────────────┤
│ 注意：メインメモリに割り当てられているバンクを        │
│       指定しないでください。                          │
└──────────────────────────────────┘
```

第6図 BM-1000をキャッシュとして使用するときの設定

▶うちの学校でやる二月祭のネタをみなさんで考えてくれませんか？　条件は次の通りです。
▶目立つもの。▶とにかく面白いもの。▶観客にパソコンをさわらせずに楽しんでもらえるもの。
P.S.　支部長の円崎君，私一人に頼むよりこーした方が効果的です。
新幹線駅の完成近い静岡県富士市・玉子５ヶ入り「ろっきいかれー」
【自分で考えなきゃ意味ないでしょ!!（K子）】

ビデオカセットラベルプリンターの設計と制作

岩瀬純夫 著

はじめに

皆様いかがおすごしでしょうか。今年もそろそろ終りに近づき，街にもあわただしさが見えてきた今日このごろです。さて，前回の連載である日本語ＩＤＢは少し難しかったようで，次のテーマに入る前にもう少し易しい内容のものをご紹介することに致しましょう。

最近，仕事がら英語に接する機会がふえ，読み書きはそこそこ教育を受けてきたものの，話したり聞いたりすることはなかなか馴染みにくく，特に生きた英語と言うのは実際の場に触れていかないと吸収することは難しいようです。

たまたま機会があり，英会話の集中トレーニングというのを受けたのですが，時間がたつと，またもとに戻ってしまうようです。外人の先生からヒヤリングの能力を維持するにはFEN(在日駐留米軍家族向け英語のラジオ放送)を継続して聞くのがいいと聞き，少しは粘って聞きましたがやはり私にはレベルが高すぎるようでした。

それに比べるとテレビの二か国語放送や映画など，画面を見ながら英語を聞く方が状況も解ることにより，遙かに理解しやすく，洋画を見る楽しさも手伝って私の最良の方法はこれだと勝手に決めつける始末でした。

また，テレビで放映される洋画だけでなく，最近のレンタルビデオではつい先日封切りしたばかりの最新の洋画まで安い値段で借りられます。これで親子でみて500円は安い！などと感心している間にどんどんビデオテープがたまってきてしまいました。

これはいいコレクションになったなと関心していたところ，近ごろでは体裁が気になり自分で書いたラベルのミミズが這うような字が異常に気になり何とかならないかと思うようになりました。それだけではなく私もよく言われる（？）留守録マニア（これは見るしかないと思い込み，苦労してタイマーをセットし録画したテープを決して見ないで，ただため込む人）のようでまだ一度も見たことのない留守録・駄作が山ほどあり何が何だかわからなくなってきました。

これではいけないと反省し，せっかくのパソコンも立派な(やっと買った24ドットの）プリンタもあるのだからこれを利用しようということで今回の記事となった次第です。さて，前置きが長くなりました。さっそく本文に入ることにいたしましょう。

ビデオカセット・ラベルプリンタとは

簡単に言えば，ＶＨＳとかβとか８ミリビデオカセットのラベルへ，題名とか監督名，何年後の作品かなどを漢字プリンタできれいに打出す為のソフトです。

勿論これだけでは芸がないので，もう少し幅を広げて使えるようビデオカセットの管理について不満なところを洗い出し，これ以上は便利に出来ないというところまで洗練(？)させました。読者の皆様の理解を深めるため，例によって①問題は何か②あるべき姿は③実際的な解決方法はという３段論法で構成することにいたします。

ビデオカセットの管理上の問題は何か

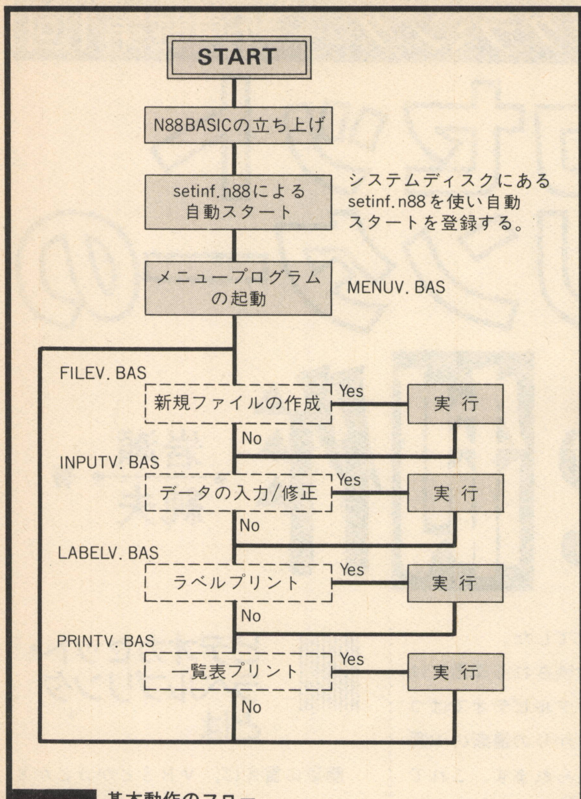
いくつか困ることがありますが，解りやすいように以下の通り箇条書きにしてみました。

①手書きだときれいに書けず体裁が悪い。

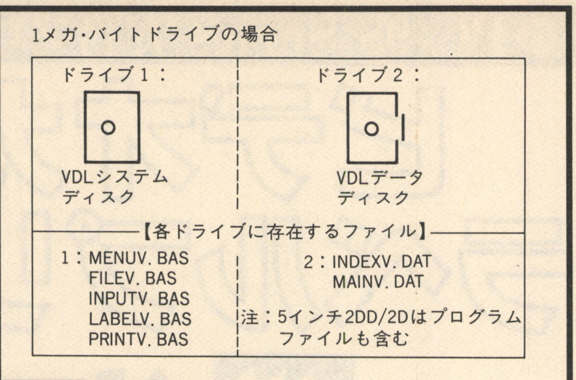
②同じ内容をビデオカセットケースの縦，横，両面に書かなければならず面倒である。

③小学校，幼稚園の運動会など同じ内容のものを何人かに配らなければな

▶Ｋ子さんＣＤプレイヤーがほしいそーですが，こーゆーのはどーですか？　まず，じょーとーのテープをかいます。それから，かしレコードやなどからＣＤをかりてきて電気店でみほんのステレオなどでさりげなくコピーすればふんいきだけでもあじわえると思うけどどーですかぁ～？
さーみーしーくてみっかえりの美人・中島みゆき＆ケロヨン
【いや，むなしいだけだから。(Ｋ子)】



第1図 基本動作のフロー



第2図 基本構成図

本　体	Ｏ　Ｓ	プリンターその他
【PC-9801】U/VF/VM/UV以降のもの	本体添付の日本語文節変換対応N88 BASIC	●プリンターはPC-PR201/101およびその対応機 ●ディスク装置は2ドライブ必要です
F/V以前のもの	上記の日本語文節変換対応N88BASICが必要	
【PC-8801】FR/MR以降のもの	本体添付の日本語N88BASIC	
PC-8801SRシリーズ	PC-8801FRに添付の日本語N88BASICが必要	
PC-8801MK2以前のもの 注：今回サポートしていません。		

第3図 システム構成

らないとき何巻分も同じラベルを書くのは面倒である。

④時間がたつと自分がいったい何を，どれくらい持っているのか解らなくなる。

A：いつ録画したのか解らない。

B：題名が解らない。

C：テレビ録画，スポーツ大会，演芸会などの区別が解らない。

D：VHS，β，8ミリなのか解らない。

E：そのビデオカセットの詳細の内容が解らない。

⑤テレビの留守録画のように頻繁に録画，再生を繰り返すものの管理が面倒だ。

あるべき姿は

面倒だ，問題だと感じたところを直すことが便利に使うための第一歩です。こうしたいと思うことは初めから制約せず，すべて取出してみることが必要です。そうしませんと発想が狭くなってしまいます。と言うことでやりたいことを総て取出してみました。

①きれいな活字で打ち出したい。

②何巻でも必要な枚数のラベルを自動的に打出したい。

③題名の一覧表を作りたい。

④分野別の一覧表を作りたい。

⑤制作年月日別の一覧表を作りたい。

⑥頻繁に録画し直すこともあるのでラベルに書込まず管理したい。

⑧その他，管理用の文字情報を書込めるようにしたい。

実際的なまとめ

以上のところまでで，ビデオカセットを管理する上での問題点，そして理想的なあるべき姿について検討してきました。本来ならこの理想的なものをそのまま実現することが最もいいのですが，あまり理想にこだわりますとなかなか実現できないものです。

そこで具体的にどういう内容でまとめるかに重点が移りますが，何をやりたいかと言うことを優先順位を付けて考えていきますと実際的な解決が出来ます。まとめた内容は以下の通りです。

①ビデオカセットの縦，横のラベルに入力したデータから必要な内容を編集して打出せる。

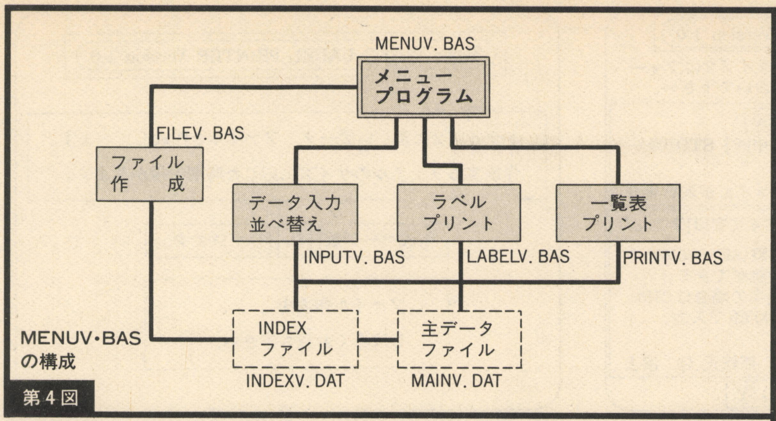
②予めビデオカセットのラベルのフォーマットを登録しておき，VHS，BATAの区別，メーカー名を選べばそのフォーマットで打出せる。

③巻数を入力すれば何巻でも自動的に打出せる。

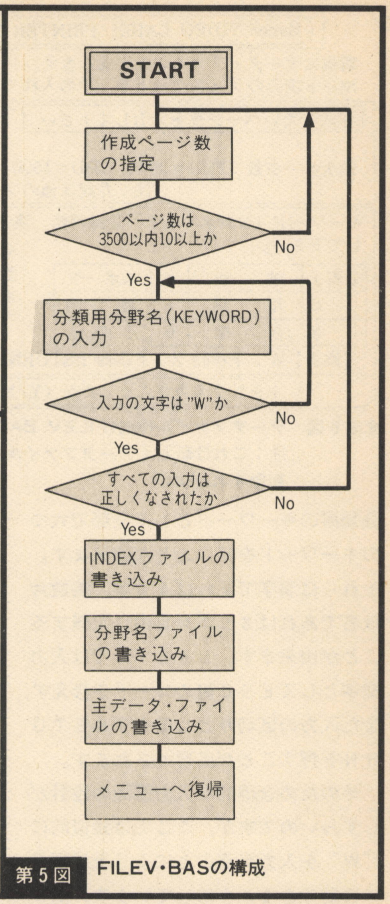
④各種の一覧表を並べ替えをし打出せる。

という内容で構想をまとめることにいたしました。全体の基本構成は以下のようになります。**第1図**はプログラム基本動作のフローです。**第2図**はファイルの基本構成図です。**第3図**はOSのシステム構成です。そして**第4図**はこれから説明するMENUV・BAS，**第5図**はFILEV・BASのフローチャートです。

▶このハガキの内容は期末テスト直前のマイコンに載ってしまうだろう。困ったもんだ。
愛知県豊明市・僕は長谷川摂です。
【別に悪気はないんだけど…（K子）】



MENUV・BASの構成
第4図



第5図　FILEV・BASの構成

プログラムの構成

今回は連載の第一回目です。先ずMENUV．BAS及びFILEV．BASに付いて解説することにいたします。今回も例によってリスト入力サービスを致します。申し込み要領は次回にご案内します。

今回のプログラムの構成は基本構成図のようにディスクドライブは２台必要です。１メガ・バイトのものはドライブ１にプログラムファイルを入れ，ドライブ２にデータファイルを置くようにしています。作成可能ページ数は最大3500ページです。それに対し640K，あるいは320Kバイトタイプのものはドライブ１にはN88日本語ＢＡＳＩＣしか入りませんのでドライブ２にプログラム・データの各ファイルが同居します。

そのためページ数は少なくなります。

プログラムの説明

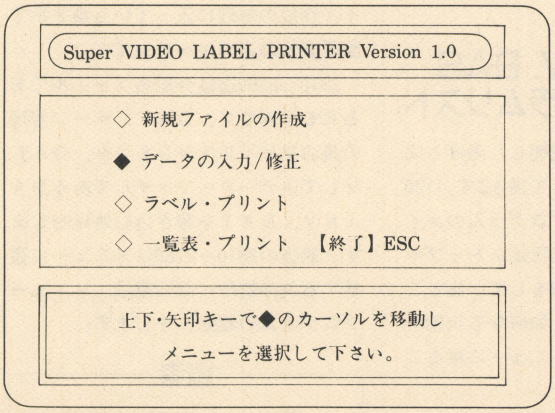
ＭＥＮＵＶ．ＢＡＳが起動されますと第６図のようにメニュー画面が現れます。このメニューで四つの機能を選択できます。先ず①新規ファイルの作成そして以下②データの入力／修正③ラベル・プリント④一覧表・プリントとなります。

今回の解説はこのメニューを表示するプログラムと，①の新規ファイルの作成です。

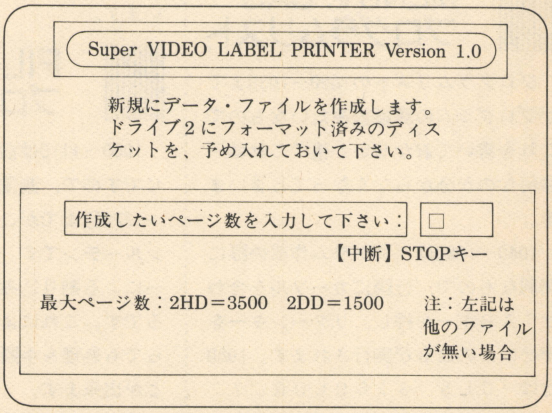
上下の矢印キーを使い◆のカーソルを移動し機能を選択します。そしてＥＳＣキーにはこのプログラムから離脱する機能(ＥＳＣＡＰＥ)を持たせています。

次にこのメニュープログラムで①の新規ファイルの作成が選択されますと第７図のような表示が現れます。ここで作成したい最大ページ数を入力します。使用するディスケットをこのプログラム専用といたしますと，２ＨＤで最大3500ページ，２ＤＤで最大1500ページ，２Ｄでは750ページが使用可能です。

ここでページ数を入力しますと，処理は次の分野名(ＫＥＹＷＯＲＤ)の登録となります。このプログラムでは，

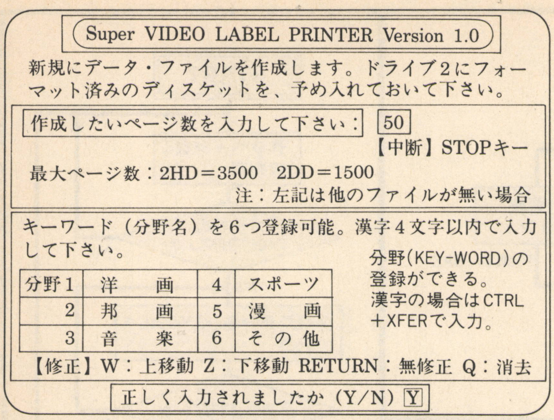


⬆第６図　プログラムメニュー画面

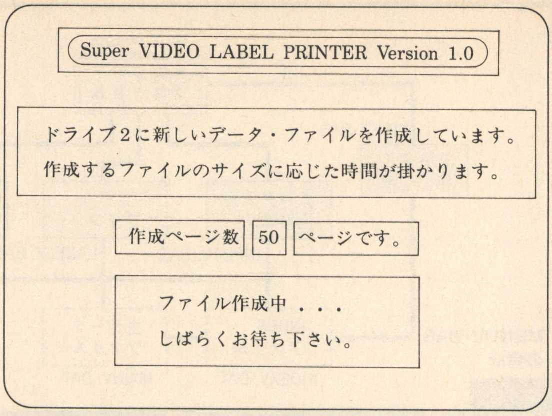


⬆第７図　データファイル作成プログラムであるFILEV・BASが起動されページ入力待ちの画面

▶▶11月号の180Ｐのπ＝3.141592653589793238～。は甘い！　π＝3.14159265358999323846264334832795028～。まで書いてほしかった。P.S.　私のたん生日は11月７日である。太田貴子さんのＢＤＡＹは８月13日だ。サクレッ！　神奈川県横浜市のはしっこ金沢区・太田貴子命の男
【小さな事にはこだわらないノダ！（K子）】



⬆第８図　データファイル作成(FILEV. BAS)の登録完了画面
注：これは新しくデータファイルを作る時に一回だけ起動すればよい



⬆FILEV. BASのディスクへの登録中の画面

分類用のキーワードとして全部で六つのキーワードを持つことが出来ます。それらは漢字であれば４文字，英数片仮名であれば８文字を自由に定義することが出来ます。ＢＡＳＩＣでは入力文字としてＥＳＣ等のコードを扱えず，また入力の区切りとして必ずＲＥＴＵＲＮを押すことが必要とされます。

そのため合理的な入力画面の設計がしずらいのですが，ここでは疑似的に“Ｗ”を入力することにより上の項目に移動できるようにしています。**第８図**の【修正】コマンドを参照下さい。データが正しく入力されたら**第５図**のフローチャートのようにＩＮＤＥＸ，ＫＥＹＷＯＲＤ，ＭＡＩＮファイルが作られ**第９図**のような画面表示が現れます。そして処理が完了するとメニュープログラムを起動しこのプログラムから抜けます。

MENUV. BAS プログラムリスト

プログラムリストの1000～1030までがプログラムの認識表みたいなものでこれを書いておかないと後でこれは一体何なのか分からなくなってしまいます。

1040～1080はプログラム作成の際に便利なもので，行頭にカーソルを合わせＴＡＢキーを押し，リターンキーを押せばこの命令が実行されます。1080行は『ＣＬＳ　３：ＣＯＬＯＲ　７：ＥＤＩＴ．』となっています。通常は数字キーの上にある『ＨＯＭＥ／ＣＬＲ』キーで画面を消せるのですが，グラフィック画面を使用していますのでこのままでは罫線などが残ってしまいます。

ということでキーボードからいちいち『ＣＬＳ３』と打込まなければならず大変面倒なことになります。また同様にプログラムをストップする時，とんでもないカラーに設定されて止まることがあります。そのときもいちいち『ＣＯＬＯＲ７』と打込み，大変面倒です。そのためこのようにしておけば，これらの処理をいっぺんで済ませエディットモードに入ることが出来ます。

1120～1170迄が初期設定とメインルーチンとなっております。1180～1580がメニュー選択用の画面表示とカーソル移動，そして条件を選択しメインルーチンに戻るまでの処理をしています。1590～1670迄の最後の行は選択した条件により起動するプログラムを選んでいます。

FILEV. BAS プログラムリスト

1000～1110は前に説明した内容と同じですので，割愛させて頂きます。1120～1220行までがこのプログラムのメインルーチンです。1140行はストップキーによる割り込み処理をしているところです。これにより，如何なる状態からでも処理を中断しメニューに戻ることが出来ます。

但し，ディスクへの書き込み中などは避けて下さい。データファイルを壊す可能性があります。また，この命令を打込むのはプログラムが確実に完成してからにして下さい。そうでないと途中でプログラムを中止し，デバッグしようと思ったらメニュープログラムが起動され折角打込んだリストが消えてしまいます。

1230～1490迄は作成するページ数の入力の為のものです。ここでページ数が10ページ未満，または3500ページ以上の場合は無条件で再入力となります。1500～2050迄は分野名の入力処理をします。ここではＬＩＮＥ　ＩＮＰＵＴ文を使っていますが，入力後の修正がしやすいように『上移動／下移動／無修正／消去』等の機能が入力処理中に出来るようになっています。

2060～2170迄は入力されたものが正しいかどうかを確認し，もし間違っていたら初めからやり直せるよう確認処理をしています。2180～2360迄はファイル作成の処理に入っている事を示す画面表示の為のルーチンです。

2370～2660迄は分野名ファイルであるＫＥＹＷＯＶ．ＤＡＴ，ページ管理の為のファイルＩＮＤＥＸＶ．ＤＡＴ，そして主データ・ファイルであるＭＡＩＮＶ．ＤＡＴを書き込む処理をします。最後の2670～2780はメニューに復帰する為の処理（画面表示，メニュープログラムの起動）をします。

読者Q&A

Ｑ：漢字住所録でタックシールにプリ

▶やったあ！Ｍ・Ｒに２つものった。これはきっとトレーニングの成果のあらわれだと思う。さて，ここでＱＵＩＺです。トレーにんぐとはなんですか？１）よいしょをした。２）断食をした。３）ねた。
【４）マイコンをすみからすみまで読んだ。（Ｋ子）】
正解）４番だったらどうしょう。
伊予の伊達藩・千草

ントする場合，原稿のリストですと１列ですが４列にするにはどうしたらいいのですか？（山形Ｈさん）

Ａ：プリンタによっても違いますが，漢字の場合はＴＡＢ設定がうまくいかないものが多いようです。そこで文字列を足し込み処理をします。全体が長くなり過ぎる場合は予め必要な文字数に文字列を扱う関数により加工しておきます。そしてそれをＬＰＲＩＮＴ　Ａ＄＋Ｂ＄＋Ｃ＄＋Ｄ＄（それぞれ住所録の一人目～４人目のデータ）というようにします。同様の処理を自宅住所１，２，３そして氏名に当てはめていけば出来ます。

Ｑ：漢字住所録で同一名を４列のタックシールに何枚もタックラベル印刷したいのですがどうすればいいのですか？（福岡Ｂさん）

Ａ：４列のタックシールに打出すには上と同様に文字列の加工をした上で同一の文字変数をＬＰＲＩＮＴ　Ａ＄＋Ａ＄＋Ａ＄＋Ａ＄というようにします。

Ｑ：ＰＣ－98／88漢字住所録はどれくらいのデータ量を扱えるのですか？（鹿児島Ｈさん）

Ａ：データエリアとして１ページ当り２レコード確保していますので１メガ・バイトのタイプ（5-2HD/3.5-2HD/8-2D）で1500件位までで使うことを推奨します。同様に640Kバイトのものは800件，320Kバイトの場合は400件位になります。

Ｑ：漢字住所録でラベルプリントする場合に分類条件を選ぶとＩＮＰＵＴ　ＰＡＳＴ　ＥＮＤエラーが起きるのですが原因は何でしょうか？（岩手Ｉさん）

Ａ：ほとんどの場合文字・数値変数のタイプミスです。既に多くの読者の方がリストを打込み活用しています。打ち間違えがないかよく確認して下さい。ＩＮＰＵＴ　ＰＡＳＴ　ＥＮＤエラーはＦＯＲ　ＮＥＸＴループ変数等を利用しシーケンシャルファイルを読み込もうとした時，書き込まれたデータより多いデータの読み込みを命令すると起こります。

例えばＦＯＲ　Ｉ＝ＳＴＡＲＴ　ＴＯ　ＥＮＤという場合，ＥＮＤが示す数が実際にデータとして存在しない時，①ＰＲＩＮＴ　ＥＮＤとしてみてＥＮＤの数が異常な場合②シーケンシャルファイルに書き込む場合ＦＯＲ　Ｉ＝ＳＴＡＲＴ　ＴＯ　ＥＮＤのＥＮＤの数値が変数名のタイプミスで数値が代入されていない場合ＰＲＩＮＴ　ＥＮＤとすると０と返ってくる場合などがよい例。

その他，多くの方から質問が寄せられていますが，プログラムがうまく動作しないという方は100パーセント入力ミスと考えて下さい。

リストの中でまぎらわしい『、，０Ｏ』等をよく確認して下さい。また，こういう機能を追加したいという改良要望等もありますが，全ての方に返事させて頂くだけの十分な時間がありませんので，質問の多い内容から順に解説させて頂きたいと思います。何卒あしからずご了承下さい。次回はもう少し多くのＱ＆Ａを載せたいと思います。

BCMコーナー

●リスト１　MENUV. BAS

```
1000 '*****************************************************************
1010 '    Super VIDEO LABEL PRINTER Version 1.0
1020 '          Created on Oct '86 Copyright by S.Iwase
1030 '*****************************************************************
1040 '  RENUM 1000
1050 '
1060 '  SAVE "MENUV.BAS"
1070 '
1080 '  CLS 3:COLOR 7:EDIT .
1090 'Job=Display MENU and select JOB.
1100 '*******************************************
1110 '
1120 '初期設定
1130 CONSOLE 0,25,0,1:WIDTH 80,25:SCREEN 3:CLS 3:COLOR 7
1140 *MAIN:CLS 3
1150 GOSUB *MENU.SUB
1160 GOSUB *BOOT.SUB
1170 END
1180 '---------------------------------------------
1190 'プログラム・メニューの表示及び処理の選択
1200 '---------------------------------------------
1210 *MENU.SUB
1220 LINE (127,36)-(486,76),7,BF
1230 LOCATE 20,3:COLOR 7
1240 PRINT "Super VIDEO LABEL PRINTER Version 1.0"
1250 CIRCLE (155,56),13,1:PAINT STEP(0,0),1:CIRCLE (461,56),13,1
1260 PAINT STEP(0,0),1:LINE(155,43)-(461,69),1,BF
1270 LOCATE 24,7:PRINT "新規ファィルの作成"
1280 LOCATE 24,9:PRINT "データの入力／修正"
1290 LOCATE 24,11:PRINT "ラベル・プリント"
1300 LOCATE 44,13:PRINT "【終了】ESC"
1310 LOCATE 24,13:PRINT "一覧表・プリント"
1320 LOCATE 20,7:COLOR 6:PRINT "◇"
1330 LOCATE 20,9:PRINT "◇"
1340 LOCATE 20,11:PRINT "◇"
1350 LOCATE 20,13:PRINT "◇"
1360 LOCATE 20,17:COLOR 1
1370 PRINT "上下・矢印キーで◆のカーソルを移動し"
1380 LOCATE 24,19:PRINT "メニューを選択して下さい。":COLOR 7
1390 LINE (127,94)-(486,243),2,B
1400 LINE (133,261)-(479,331),7,BF
1410 LINE (127,256)-(486,336),5,B
1420 COLOR 6:CT= 4:RESTORE *OP1:FOR J=1 TO CT:READ X(J),Y(J):NEXT J
1430 *OP1:DATA 20,7,20,9,20,11,20,13
1440 K=2:LOCATE X(2),Y(2):PRINT "◆"
1450 *OP.LOOP1:A$=INKEY$:IF A$="" THEN *OP.LOOP1
1460 IF A$=CHR$(30) THEN GOSUB *UP1
1470 IF A$=CHR$(31) THEN GOSUB *LO1
1480 IF A$=CHR$(13) THEN ANS=K:RETURN
1490 IF A$=CHR$(27) THEN CLS 3:COLOR 7:END
1500 GOTO *OP.LOOP1
1510 *UP1:IF K=1 THEN RETURN
1520 LOCATE X(K),Y(K):PRINT "◇"
1530 K=K-1:LOCATE X(K),Y(K):PRINT "◆"
1540 RETURN
1550 *LO1:IF K=CT THEN RETURN
1560 LOCATE X(K),Y(K):PRINT "◇"
1570 K=K+1:LOCATE X(K),Y(K):PRINT "◆"
1580 RETURN
1590 '---------------------------------------------
```


▶マイコンを２回ぐらい買い，すぐ，ベーマガに切りかえ，ベーマガを６回ぐらい買いつづけ，けっきょく，またマイコンに切りかえてしまった。こんなふとどきものですが，これからよろしくおねがいします。（特に富美ちゃん）　P.S. ぼくが大すきな女の子も“フミ”と言うんですよ!!
熊本県・ゆーくん

【ＭＲに出してくるとは，いい度胸してる！（Ｋ子）】

```
1600 'サブ・プログラムの起動
1610 '----------------------------------------------
1620 *BOOT.SUB
1630 IF K=1 THEN RUN "FILEV.BAS"
1640 IF K=2 THEN RUN "INPUTV.BAS"
1650 IF K=3 THEN RUN "LABELV.BAS"
1660 IF K=4 THEN RUN "PRINTV.BAS"
1670 RETURN
```

◉リスト2 FILEV. BAS

```
1000 '***************************************************************
1010 '    Super VIDEO LABEL PRINTER Version 1.0
1020 '            Created on Oct '86 Copyright by S.Iwase
1030 '***************************************************************
1040 '  RENUM 1000
1050 '
1060 '  SAVE "FILEV.BAS"
1070 '
1080 '  CLS 3:COLOR 7:EDIT .
1090 'Job=Create Data-files of SVLP V1.0
1100 '**********************************************
1110 '
1120 '初期設定
1130 CONSOLE 0,25,0,1:WIDTH 80,25:SCREEN 3:CLS 3:COLOR 7
1140 STOP ON:ON STOP GOSUB *RETURN.MENU
1150 D$=STRING$(60," ")
1160 DIM B%(4000)
1170 *MAIN:CLS 3
1180 GOSUB *INP.PAGE
1190 GOSUB *INP.KEYWORD
1200 GOSUB *INP.CONFIRM
1210 IF K=1 THEN GOSUB *MK.FILE ELSE *MAIN
1220 GOSUB *RETURN.MENU
1230 '----------------------------------------------
1240 '作成するページ数の入力
1250 '----------------------------------------------
1260 *INP.PAGE
1270 LOCATE 19,1:COLOR 7:PRINT "Super VIDEO LABEL PRINTER Version 1.0"
1280 LINE (127,8)-(472,40),7,BF
1290 CIRCLE (147,24),13,1:PAINT STEP(0,0),1
1300 CIRCLE (453,24),13,1:PAINT STEP(0,0),1
1310 LINE(147,11)-(453,37),1,BF
1320 LINE (31,98)-(595,167),5,B
1330 LOCATE  6,4
1340 PRINT "新規にデータ・ファイルを作成します。ドライブ2にフォーマット済みの"
1350 LOCATE 6,5:PRINT "ディスケットを、予め入れておいて下さい。"
1360 LOCATE 6,7:PRINT "作成したいページ数を入力して下さい："
1370 LOCATE 57,7:COLOR 6:PRINT "【中断】STOPキー"
1380 LINE(43,107)-(341,133),1,B
1390 LINE(363,107)-(405,133),7,B
1400 LOCATE 6,9:COLOR 5:PRINT "最大ページ数："
1410 LOCATE 20,9:COLOR 6:PRINT "2HD="
1420 LOCATE 24,9:COLOR 7:PRINT "3500"
1430 LOCATE 30,9:COLOR 6:PRINT "2DD="
1440 LOCATE 34,9:COLOR 7:PRINT "1500"
1450 LOCATE 41,9:COLOR 5:PRINT "注：左記は他のファイルが無い場合"
1460 LOCATE 46,7:PRINT "      "
1470 LOCATE 46,7:LINE INPUT PAGE$:PG=VAL(PAGE$)
1480 IF PG<10 OR PG>3500 THEN BEEP:GOTO 1460
1490 RETURN
1500 '----------------------------------------------
1510 '分野名の入力
1520 '----------------------------------------------
1530 *INP.KEYWORD
1540 LINE (127,8)-(472,40),7,B
1550 LINE (41,218)-(114,325),1,B
1560 LINE (41,240)-(112,240),1,B
1570 LINE (42,256)-(112,256),1,B
1580 LINE (42,272)-(112,272),1,B
1590 LINE (42,288)-(112,288),1,B
1600 LINE (42,304)-(112,304),1,B
1610 LINE (122,218)-(199,325),6,B
1620 LINE (123,240)-(197,240),6,B
1630 LINE (123,256)-(197,256),6,B
1640 LINE (123,272)-(197,272),6,B
1650 LINE (123,288)-(197,288),6,B
1660 LINE (123,304)-(197,304),6,B
1670 LINE (31,184)-(595,338),4,B
1680 LOCATE 6,12
1690 PRINT "キーワード（分野名）を６つ登録可能。漢字４文字以内で入力して下さい。"
1700 LOCATE 6,14:COLOR 6:PRINT "分野１"
1710 LOCATE 10,15:PRINT "２"
1720 LOCATE 10,16:PRINT "３"
1730 LOCATE 10,17:PRINT "４"
1740 LOCATE 10,18:PRINT "５"
1750 LOCATE 10,19:PRINT "６"
1760 LOCATE 25,20:COLOR 7:PRINT "【修正】"
1770 LOCATE 33,20:COLOR 6:PRINT "W:"
1780 LOCATE 35,20:COLOR 7:PRINT "上移動"
1790 LOCATE 42,20:COLOR 6:PRINT "Z:"
1800 LOCATE 44,20:COLOR 7:PRINT "下移動"
1810 LOCATE 51,20:COLOR 6:PRINT "RETURN:"
1820 LOCATE 58,20:COLOR 7:PRINT "無修正"
1830 LOCATE 65,20:COLOR 6:PRINT "Q:";:COLOR 7:PRINT "消去"
1840 COLOR 7:FOR I=1 TO 6:LOCATE 16,13+I:PRINT KEYW$(I);"          ":NEXT I
1850 FOR I=1 TO 6
1860 LOCATE 16,13+I:COLOR 5:LINE INPUT K$
1870 IF K$="w" OR K$="W" OR K$="ﾃ" THEN GOSUB *E.UP:GOTO 1860
1880 IF K$="z" OR K$="Z" OR K$="ｯ" THEN GOSUB *E.DOWN:GOTO 1860
1890 IF K$="q" OR K$="Q" OR K$="ﾀ" THEN GOSUB *E.CLEAR:GOTO 1860
1900 IF K$<>"" THEN KEYW$(I)=K$
1910 GOSUB *E.CLR
1920 NEXT I:RETURN
1930 *E.UP
1940 GOSUB *E.CLR
1950 IF I<>1 THEN I=I-1
1960 RETURN
1970 *E.DOWN
1980 GOSUB *E.CLR
1990 IF I<>6 THEN I=I+1
2000 RETURN
2010 *E.CLEAR
2020 KEYW$(I)="":GOSUB *E.CLR
2030 RETURN
2040 *E.CLR
2050 LOCATE 16,13+I:COLOR 7:PRINT KEYW$(I);"          ":RETURN
2060 '----------------------------------------------
2070 'ファイル作成データ入力の確認
2080 '----------------------------------------------
2090 *INP.CONFIRM
2100 LOCATE 20,22:PRINT "正しく入力されましたか（Y／N） Y"
2110 LINE(155,347)-(437,373),2,B
2120 LINE (421,352)-(433,368),1,BF
```


▶あれ，こんな広い所だったかなあ？ん，MICOM ROOM？ げ，ここはＯＦじゃなかったのか。どうりで影さんが見えないはずだ。（あなたはだーれ）
【私はＫ子!!（Ｋ子）】
埼玉県・私の名前を知ってるかい

```
2130 LOCATE 53,22
2140 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 2140
2150 IF K$<>CHR$(13) AND K$<>"Y" AND K$<>"y" AND K$<>"N" AND K$<>"n" THEN BEEP:G
OTO 2130
2160 IF K$="N" OR K$="n" THEN K=0 ELSE K=1
2170 PRINT K$:RETURN
2180 '-----------------------------------------------
2190 'ファイル作成データ入力の確認
2200 '-----------------------------------------------
2210 *MK.FILE:CLS 3
2220 LOCATE 21,1:COLOR 7:PRINT "Super VIDEO LABEL PRINTER Version 1.0"
2230 CIRCLE (163,24),13,1:PAINT STEP(0,0),1
2240 CIRCLE (469,24),13,1:PAINT STEP(0,0),1:LINE(163,11)-(469,37),1,BF
2250 LOCATE 14,6:PRINT "ドライブ2に新しいデータ・ファイルを作成しています。"
2260 LOCATE 15,8:COLOR 7
2270 PRINT "作成するファイルのサイズに応じた時間が掛かります。"
2280 LOCATE 19,12:PRINT "作成ページ数"
2290 LINE(147,187)-(253,213),2,B
2300 LOCATE 33,12:PRINT PG
2310 LINE(259,187)-(301,213),2,BF
2320 LOCATE 39,12:PRINT "ページです。"
2330 LINE(307,187)-(413,213),2,B
2340 LOCATE 28,17:COLOR 6:PRINT "ファイル作成中  . . . "
2350 LOCATE 25,19:PRINT "しばらくお待ち下さい。"
2360 LINE (159,263)-(465,328),7,B
2370 '-----------------------------------------------
2380 '分野名FILE
2390 OPEN "2:KEYWOV.DAT" FOR OUTPUT AS #1
2400 FOR I=1 TO 6
2410 PRINT #1,KEYW$(I)
2420 NEXT I
2430 CLOSE #1
2440 'INDEX FILE
2450 OPEN "2:INDEXV.DAT" FOR OUTPUT AS #1
2460 FOR I%=1 TO PG
2470 B%(I%)=I%
2480 PRINT #1,B%(I%)
2490 NEXT I%
2500 CLOSE #1
2510 'MAIN.FILE
2520 OPEN "2:MAINV.DAT" AS #1
2530 FIELD #1,6 AS FD$,1 AS FC$,26 AS FM1$,26 AS FM2$,26 AS FS1$,26 AS FS2$,56 A
S FO1$,56 AS FO2$
2540 FOR I=1 TO PG
2550 LSET FD$=D$
2560 LSET FC$=D$
2570 LSET FM1$=D$
2580 LSET FM2$=D$
2590 LSET FS1$=D$
2600 LSET FS2$=D$
2610 LSET FO1$=D$
2620 LSET FO2$=D$
2630 PUT #1,I
2640 NEXT I
2650 CLOSE #1
2660 RETURN
2670 '-----------------------------------------------
2680 'メニュー・プログラムへ復帰
2690 '-----------------------------------------------
2700 *RETURN.MENU
2710 CLS 3
2720 LOCATE 28,9:COLOR 7:PRINT "メニューへ戻ります。"
2730 LOCATE 28,14:COLOR 6:PRINT "しばらくお待ち下さい。"
2740 LOCATE 20,3:COLOR 7:PRINT "Super VIDEO LABEL PRINTER Version 1.0 "
2750 LOCATE 27,4:PRINT "Copyright By S. Iwase"
2760 LOCATE 25,18:COLOR 5:PRINT "Please wait for a moment !!"
2770 LINE (200,127)-(406,178),5,B
2780 RUN "MENUV.BAS"
```

◆リスト入力サービスの御案内

タイトル名	対応機種	必要なDOS	ディスク種類	手数料
日本語IDB（前回連載）	PC-98	N88文節変換対応BASIC	8-2D 5-2HD 3.5-2DD	5,000円
			5-2DD	4,500円
漢字住所録	PC-98	N88文節変換対応BASIC MS-DOS	8-2D 5-2HD 3.5-2DD	5,000円
			5-2DD	4,500円
	PC-88	FR BASIC MR BASIC システムソフト 漢字BASIC	5-2Dのみ MRはファイル変換して使用	4,500円
画面設計 BASICリスト ジェネレーター	PC-98	N88文節変換対応BASIC MS-DOS	8-2D/5-2HD 3.5-2DD	4,000円
			5-2DD	3,500円
	PC88SR/FR/MR	V2日本語N88 BASIC	5-2D	3,500円
PDS 自由レイアウト データベース（非漢字）	PC-98	N88 BASIC(86) MS-DOS	8-2/5-2HD 3.5-2DD	4,000円
			5-2DD	3,500円
	PC-88	N88 BASIC	5-2Dのみ	3,500円

手数料には全て送料，資料，ディスケットを含んでいます。これはリスト入力サービスですので，メンテナンスは一切行いません。予め御了承下さい。申し込みは右記住所宛てタイトル名／機種名／ディスクの種類を明記し現金書留でお送り下さい。

〒125
葛飾区東金町1－39－1－702
ビジネスソフト研究会

▶11月号に載った『MAD BALL』というゲームは編集部の人に改造されたリストが載っていますが，改造しない方が楽しく遊べます。またカラーディスプレイでも充分楽しめます。ベーマガ共々楽しいゲームをこれからも投稿しますのでどうぞよろしく。（作者より♡）

滋賀県・すかいきっど

【期待しております。（K子）】

パソコンによる　第22回

株価チャート分析〔実戦編〕

輸出関連株の今後》

■鎌本昭二/マイコンショップ西神戸　■塔筋幸造/りっちなかぶぬしクラブ

はじめに

株式市場には，常に世界の情報が集まってきます。その見方や判断によって，強気や弱気の意見が対立をし，投資家の投資行動が決定され，それによって株価が日々形成されています。

市場での『売り』と『買い』は，原則として，その時点での正反対の先行き予想から決定される投資行動で，この数量が，売買が成立した時点で，まったく同数であることは，とても興味深い事実です。

例えば，1000円で株を売却して利益を得た人がいたとすれば，必ずこの1000円と言う株価で，この株を買った人が同数いるわけです。

買った人にとっては，この1000円という株価は，相対的に安いと判断できたわけで，売る人の判断とは正反対なのです。

株式市場に伝わる情報の判断においても，同様の事が言えます。

ある株に悪材料がでたとします。その情報の伝達の過程で株価は急落しますが，いずれ株価が下げ止まるのは，株式市場におけるこの株の需給が縮小均衡したということなのです。

株式投資に絶対的尺度がない以上，市場でのこの動きを監視し，この時点の投資をすることは，株価の下値不安の少ないいわば，完全圏での投資といっても良いでしょう。

これら市場の諸条件の分析にボリュームレシオを中心とするコンピュータによる株価分析はとても有効です。既に，株式投資に不可欠な企業のファンダメンタルデータの分析と併せて，投資には常識とも言えるでしょう。

円高の行方

現在の株式市場の動きを占う上で極めて重要な要素に，為替市場の動きがあります。戦後続いていた固定相場制が変動相場制に移行して以来，経済状況の把握にその国の通貨の相対的価値の判断は欠かせません。

昨年来，急速に進行してきた円高は，日本の輸出産業を中心にその収益に直接影響を及ぼしています。昨年までドルベースで1万ドルの車は，円換算すると220万円程でしたが，現在のレートを1ドル:160円と仮定すれば，160万円となり，この価格で売らなければならないとすれば，売上減・収益率の低下を招き下手をすれば，企業の存続に重大に懸念がでることは容易に理解できます。事実株式市場での輸出関連銘柄の動きは，冴えない展開となっていました。

今後の円高はどう言う展開になっていくのでしょうか。悲観・楽観論共に数々の予測がなされているのですが，私はここ2－3カ月の間は比較的落ち着いた動き，つまりこれ以上の急速な円高はないのではないかと考えています。

その根拠は，先日宮沢大蔵大臣による公定歩合の引き下げのタイミングの良さとその卓越した対外交渉能力です。この時期日本としては，最後の切札である公定歩合の引き下げによってアメリカとの為替レートの協調安定の確認を取り付け，国内にある円高不況懸念の動きに歯止めをかけ，安定レートによる経済の活性化をはかろうというのは，正に正論でしょう。

輸出関連企業にとって，必要なのは円安ではなく為替レートの安定なのです。

日本の優良企業が，単に輸出によって成長する時代は，終ったのかも知れません。企業の国際化や世界的視野のもとに企業戦略を練るのに，不安定な為替はマイナス要因でした。

これからの株式市場での優良株とくに輸出関連の動きをみるには，その企業が世界戦略をどう取るか注目する必要があるでしょう。この戦略を誤れば，短期的業績の好転はあっても，21世紀に生き残れる企業ではないはずです。

活況の相場のあと，3市場買い残などに依然過熱感がある以上，新規投資には，中長期の視野による銘柄選びが

▶ボクは以前のミニ書院やMZ－1500，キリンレモンでおなじみの倉沢淳美ちゃんのファンです。あっちゃんが表紙に使われていた'84年10月号を古書店で見つけました。ポスタープレゼントがあったんですね。残念！　青森県・成田敏則
【なつかしー！（K子）】

必要不可欠といえるでしょう。

トヨタの例

日本の自動車産業は，典型的な輸出産業ではありますが，トヨタの場合今年の株価の動きは，とても強いと言えるでしょう。運用金融資産が1兆円を越えるという財務体質良さもその理由の一つですが，なにより国内の販売網の整備をはじめとする販売戦略が他社を圧倒し，国内乗用車の販売シェアが50%を越える月があるというのはその良い例でしょう。

チャートを見てみましょう。昨年まで26週ボリュームレシオ，6週ボリュームレシオが典型的調整のパターンから一転して，昭和61年3月のダイヤモンドクロスの後，株価は上昇しています。業界2位の日産自動車と比較しても，その株価の動きと国内のシェアがオーバーラップするでしょう。

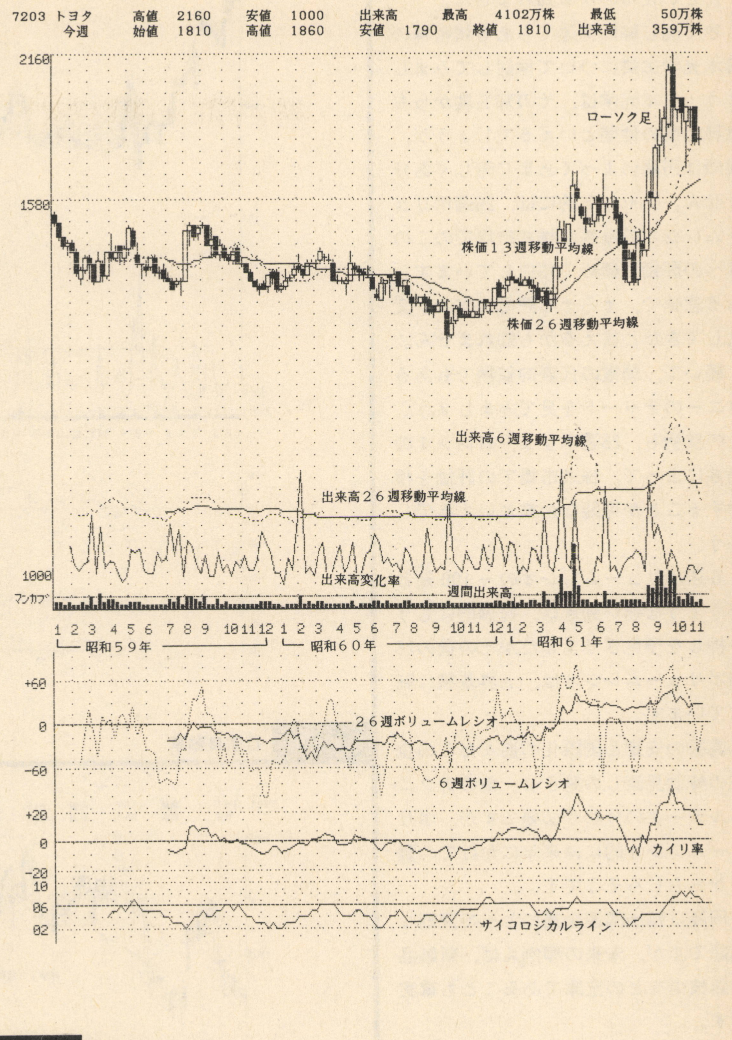


チャート1 トヨタ自動車

●株式投資用語集

No.28

会社情報・会社四季の使い方

株式投資をするには，会社の内容を検討する必要があります。いろいろな本や資料は，出版されているのですが，一般的には，会社情報（日本経済新聞社）・会社四季報（東洋経済新聞社）等が有名です。すべての上場会社が載っているわけで，株式投資の必需品といえます。

しかし，うまく使いこなさないとせっかくの資料も宝のもちぐされということになります。多くの銘柄が載っているので逆に調べにくいということはあるようです。

そこで私は，会社情報や四季報が手元に届いたら，見出しを付けていくことにしてきます。自分が持っている株や注目している株を順番に読みながら，いつでも簡単に再度ひけるように市販されている，見出し（タックインデックス）を付けていくわけです。

そうすれば，何かを調べようとする時，いちいち目次を見る必要がないので，苦にならず何度も内容を確認出来ます。それに，その見出しを付ける過程で一応全銘柄に目を通すことが出来，いろんな情報が得られることもあります。一度試してみてはいかがですか。

★りっちなかぶぬしクラブからのお知らせ

りっちなかぶぬしクラブでは，コンピュータ株価分析システムによる株価分析用チャートサービス（有料）を会員制で行っています。

チャートの見方の資料，投資に極めて有効なチャート集やコンピュータ分析データー一覧表の配布などを始めその他，会員割引等いろいろな特典も用意いたしております

詳しい資料をご希望の方は，切手240円分をそえて下記までお申し込み下さい。

〒653
神戸市長田区西尻池町2丁目5-18
マイコンショップ西神戸
りっちなかぶぬしクラブ
マイコン　月号係

▶青。P.S.シャープはエライ!! X68000が，欲しい，2500も欲しいしターボIIIも欲しい，いつになったら買えることやら……。P.P.S.13才で，「オジサン」になってしまいました。姉と年が8つもはなれてるんです。　L・80SRユーザーの開発クラフト長4号
【なんにもなくても，オバサンになろーとしている。（K子）】

つまり，内需拡大を迫られている日本において，トヨタの戦略は的を得ていたといえるのかも知れません。

さて同じ輸出関連でもある精密株の**日本光学工業**について検討してみましょう。日本光学は，その知名度からも世界企業の仲間といえるでしょうが，業績は円高によってあまり芳しくありません。チャート的には，26週ボリュームレシオの動きが株式市場でのこの株への評価と極めて類似しています。ある意味で，そろそろ評価の方向が変化してきたと言えるかも知れません。

続いて，弱電の代表的銘柄でもある**ソニー**のチャートを見てみましょう。この銘柄も，26週ボリュームレシオの動きによって，株式市場での評価を検討することが可能な企業といえるでしょう。

6週ボリュームレシオの－100％というような弱い動きは，株価的にもう一押しを予見させましたがその後の26週ボリュームレシオは，上昇基調に転じています。

為替の安定と国際化の進んだこの企業の株価見直しの動きは，他のテクニカルデータの分析が必要ですが，ボリュームレシオ的には来年にかけての動きがおもしろそうです。

円高は輸出関連企業にとって深刻な問題ですが，未来の夢例えば，新製品や新技術などの宝庫であることも事実です。

個別のチャートが示すように，その企業の世界戦略を見定めての長期投資なら利益を得る可能性は高まってきたのかも知れません。

●お知らせ

読者の皆さんから御要望のあります株価分析シリーズ第3弾

マイコン別冊「株価チャート分析87年度版」(仮称)の出版が予定されています。

プログラムリスト付きで株式投資の入門者から上級者にいたるまで，座右の書として御使用いただける株式投資解説書になりそうです。ご期待下さい。

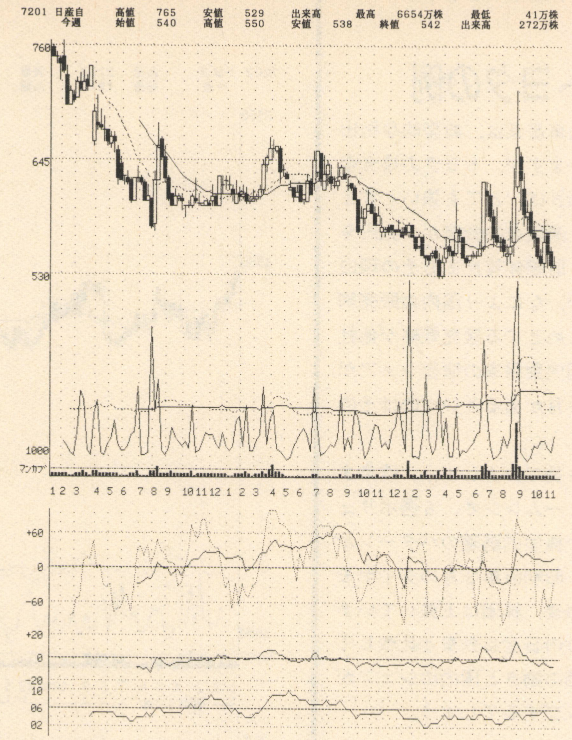
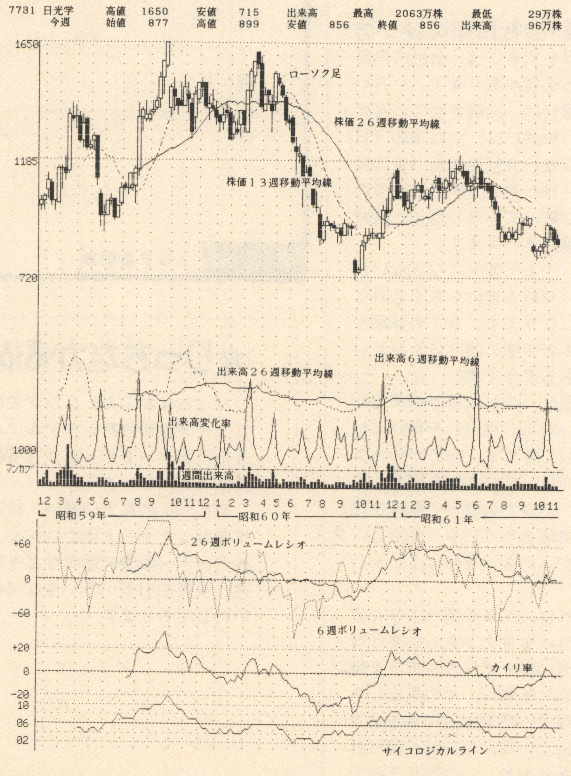


チャート2 日産自動車



チャー3 日本光学工業

▶６月のハガキですからど－せのるわけないけど，今ごろ出した目的は上の「X68000」の特集してといいたいためでありました。たんすを買ったんす。ハイリハイリフレ背理法～
サンプリング県ＦＭ８重＋ボイス・68000ぶぁんざぁ～い
【X68000ものすごい反響です。(K子)】

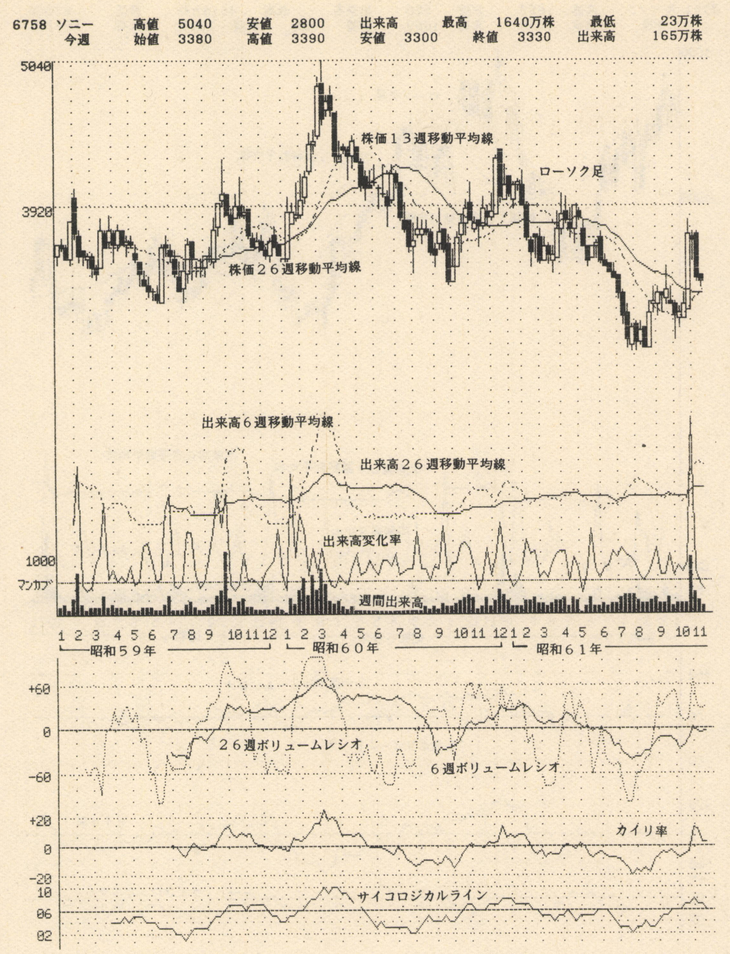


チャート4　ソニー

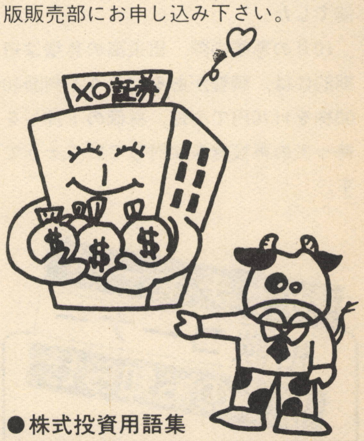
1987年の相場は

株式市場を取り巻く環境の不透明感が増している今日，強気の予測をするには勇気が必要です。また，この時期に的確な予測ができると考える方が，無理ではないでしょうか。チャートを検討しながらの慎重な投資態度は，正論と言えるでしょう。

長期間の投資に値する，堅実な銘柄選びは，87年に向けて一番必要な投資戦略と言えるのではないでしょうか。ただ，たちこめる暗雲とともに，一条の光が，差し込む可能性はあるようです。

次回は，株式投資とオンラインについて予定しています。

チャートの打ちだしには，マイコンショップ西神戸から新発売になった超高速株価分析システム《ＴＨＥびっぐなかぶぬし》を使用しています。このシステムの資料請求は，電波新聞・出版販売部にお申し込み下さい。



読者特別サービスのお知らせ

この株価分析システム《ＴＨＥびっぐなかぶぬし》のカセットテープ講座をマイコンをお読みの皆さんに特別にソフトのマニュアルをお付けして定価20,000円を18,000円でお送りします。

このカセットテープ講座は，本来株価分析システム《ＴＨＥびっぐなかぶぬし》のユーザーの方に開発したものですが，ソフトをお持ちでない方にもチャートの見方などの収得に充分活用できると思います。

C46テープ全８巻と質問券が付属しています。今回は特別に《ＴＨＥびっぐなかぶぬし》のマニュアル約100頁をお付けして，お送りいたします。

●お申し込み方法

下記の割引券を添えて，現金書留に18,000円を同封の上，マイコンショップ西神戸株価分析システム部，マイコン１月号係へお申し込み下さい。

１月17日までの消印有効と致します。

〒653
神戸市長田区西尻池町２丁目５－18
マイコンショップ西神戸
マイコン読者サービス係
担当Ｋ.Ｏ.宛

●株式投資用語集

No.29

上場廃止基準

たとえ一部上場会社といえども，不振におちいることがあります。ある一定基準で上場を廃止させます。

廃止されてしまうと一般の投資家としては，事実上売買が出来なくなるので注意しなければならない。

基準は，１，５年以上無配で，３年以上債務超過の場合
2.会社更生法の適用申請，営業活動の停止，銀行取引の停止。
3.資本金５億円未満。
4.小数特定者持数が70%を越えた時。

▶うおあああああ！　なっなんというこった～。ＭＺ－2500が出てから１年とたっとらんのにＶ２が出るなんて～。ＳＨＡＲＰさん，ＭＺ－2500ユーザーに増設ＲＡＭを送りなさい。しっしかしなんであんなにすごいパソコンがでるんだ～，うお～「叫び」ってか～。
秋田県・ホッホッホッホのＭＺだよ！

【まぁとりあえず，気持ちを落ち着けて…。（Ｋ子）】

キリトリ線
マイコン１月号
カセットテープ講座割引券
この券と18,000円を現金書留でお送り下さい。期限1月17日
キリトリ線

りっちなかぶぬしクラブだより

このコーナーは，りっちなかぶぬしクラブの会員，スタッフの体験談をもとに，最近のチャート判断を読者の皆さんにお知らせするものです。読者の皆さんなりの投資判断方法の確立に，お役だて下さい。

⦿キヤノン

りっちなかぶぬしクラブの会員の方で飲食店を経営されているＩさんは，キヤノンの動きに注目していらっしゃいました。

内需関連が物色された８月，いずれ優良株の出番が来るだろうとの判断とダイヤモンドクロスがでそうなチャートを見て，このキヤノンに5000株の投資をされました。買値は910円充分底値でした。

10月の急騰の際，出来高の急増は短期的には，調整があるだろうと判断4000株を1170円で売却，株価の下押しを待っての再投資を検討しているそうです。

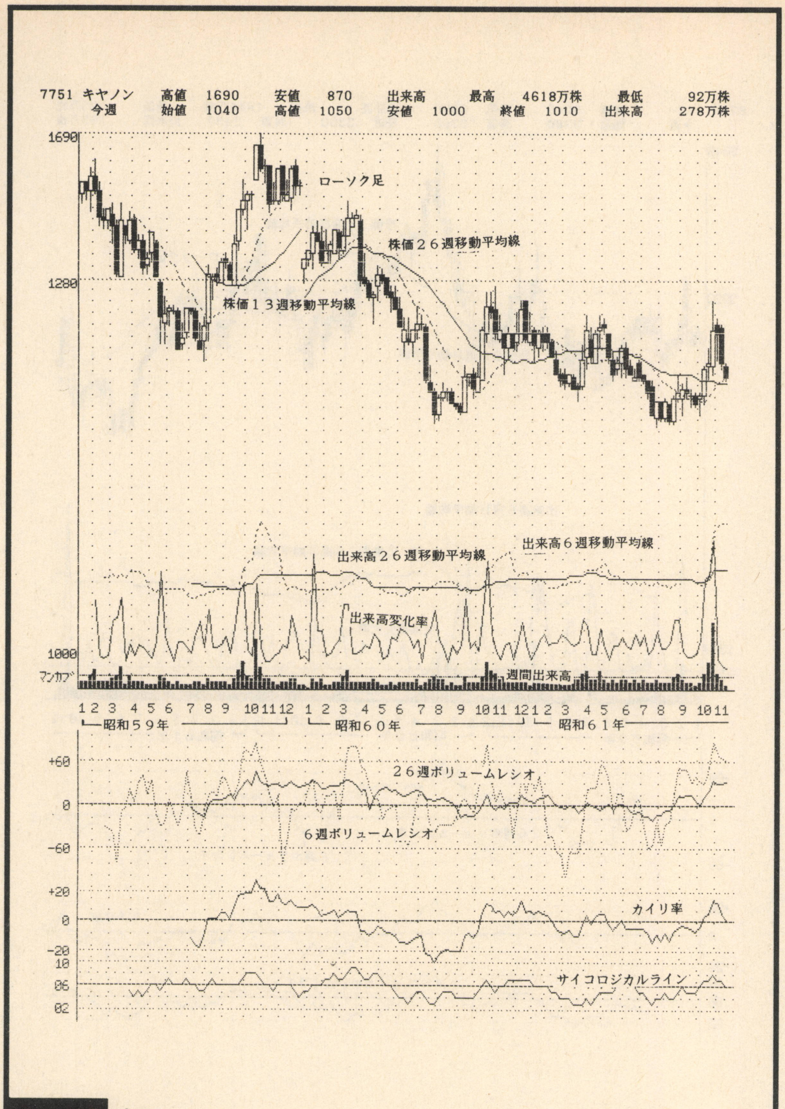


チャート５ キヤノン

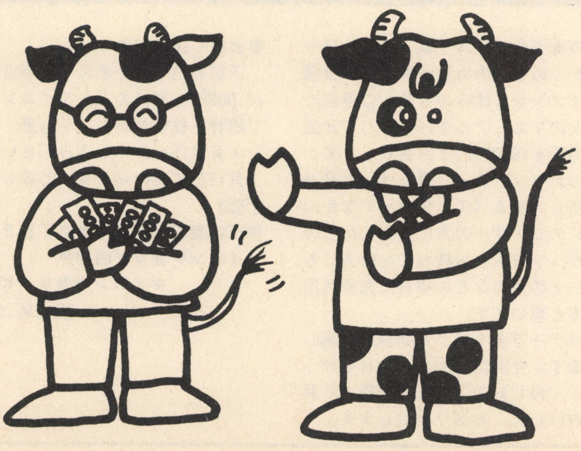
誌上チャート相談コーナー開設のお知らせ

『こんな銘柄を持っているが，チャート分析ならどう言う判断ができるか？』と言った読者の皆さんのお問い合わせにこの月刊マイコンの誌面でお答えするコーナーです。

こんな銘柄を取り上げて欲しいと言う希望をマイコンショップ西神戸株価分析システム部『月刊マイコン誌上相談係』へハガキでお申し込み下さい。

ただし，個別の回答は一切できません。あくまでも，この月刊マイコン誌上でのお答えに限らせて頂きます。

また，採用させていただいた方には，粗品を進呈いたします。
匿名を希望の方はその旨を明記下さい。



▶対話　某雑誌編集部にて：編集者Ｍ「エヘヘヘ。」編集者Ｔ「フッＭ,やけに嬉しそうじゃないか。」Ｍ「エヘヘ。オレな，ホレたんだよ。」Ｔ「フッだれにだ。」Ｍ「名前はな，Ｋ・子だよ。」Ｔ「……
……たわばっあべしっぱぴぷぺぽ。」Ｔは精神病院に直行するのであった……。
イバラキケン・フィクションですから。玉三郎より

【北斗の拳じゃないっつーに。(Ｋ子)】

〈チャートの見方〉基本講座No.8

この講座は，ご希望におこたえしてチャートの説明とそれぞれの基本的意味を10回にわけてお話するものです。

出来高移動平均線

名のとおり出来高の移動平均をとったもので，6週線と26週線を重ねあわせることによって，相場の節をさがすことが可能な場合があります。6週線が26週線を下から上に抜いた時は，上昇相場となりますが，ボリュームレシオによるダイヤモンドクロスより遅れて現れる傾向があるので，DCの補助として使うべきでしょう。

また，逆に6週線が急上昇から下降に向かうときは，買うべきではないことが多いわけです。

一つの銘柄の過去のチャートを見ていただいても，相場がこの時期つまり6週線が26週線を上回った時に展開されていたことが，容易に理解できます。

出来高が株価の形成に重要な要素でありその動きを中期的視野にたって監視するには，充分な指標です。

しかし，あくまでも補助指標にしか使えないのは，いろいろなチャートを見ていただければ，御理解頂けるでしょう。

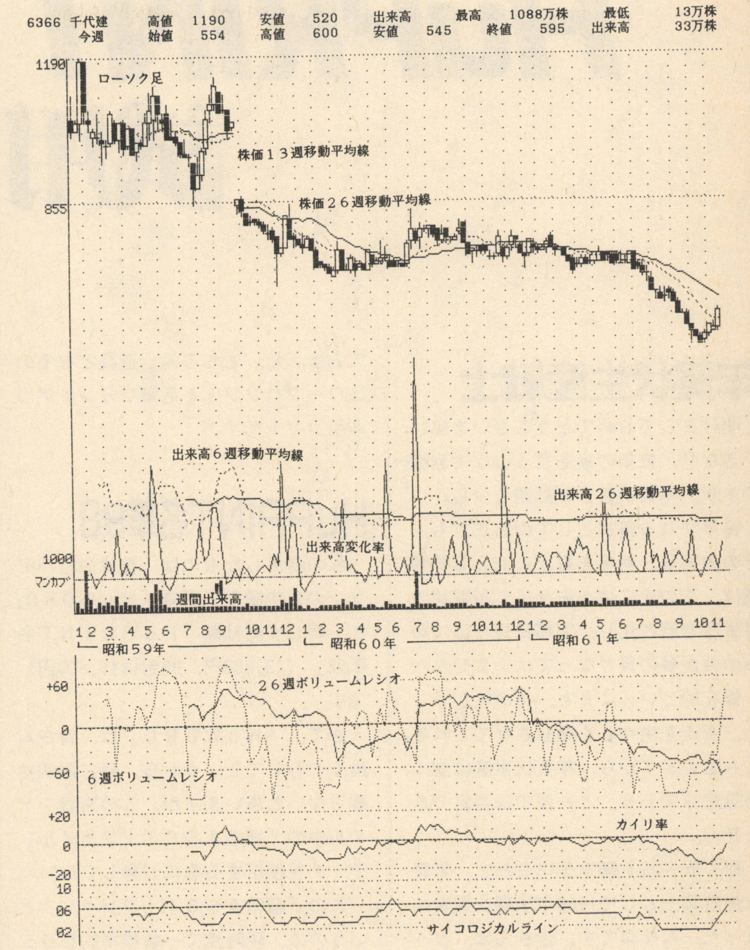


チャート6　千代田建設

りっちなかぶぬしクラブ・スタッフによるポートフォリオ T氏の場合 No.3

このコーナーは，りっちなかぶぬしクラブのスタッフが実際に投資している銘柄について，その理由やチャート判断をお話するコーナーです。

事実に基づいて，掲載していますが，決して当りっちなかぶぬしクラブが推選していると言うことでは有りません。

千代田化工建設（コード6366）

三菱系のプラント関連のエンジニアリング会社です。業績は良くありませんが，株価的には一株純資産にほぼ一致するぐらい調整が進んでいます。

企業の存続に対する懸念がいまのところないのですから，やがて水準訂正の動きがでてくるだろくと考えての投資です。

チャート的には，26週ボリュームレシオ，カイリ率，サイコロジカルラインが『陰の極』の状態と判断しての投資です。

T氏の買値
535円で1000株
売値の目標
650円

▶河合その子って可哀そーな子！　新田恵利に似た絵あり。渡辺美奈代が割った鍋見なよ。……うーん，僕って天才だ。
長野県・前髪が長くて前が見えないよー
【ガタッ。（思わずイスからこけてしまったK子）】

HuPRINT™名筆98 試用レポート

ヒュープリント

Humanユーザーズグループ

年賀状生産戦士

明けましておめでとうございます。いきなり，去年の事を言うようで恐縮ですが，年賀状書きの話題を少し。

毎年訪れる儀式としてのお正月も，その内実は，新年を厳かに迎える雰囲気は，遠の昔に消え失せて，年賀状大量生産合戦と化し，大晦日辺りはつわもの共が夢の後となってはいませんか

儀礼的というよりも，その忙しさこそ，師走を生々しく感じさせてくれるとも言えますから，年賀状生産は全くの無意味である，と一言では否定できません。

斯く言う私も御多分にもれず，年賀状生産戦士として1986年末期を果敢に戦った一人なのです。皆さんは，どうでしたか？実は，この私，今年こそは使い慣れたワープロを駆使してあっと驚く程の量を生産してやろうと意気込んでいたのですが，20枚ほど生産したところで急に，打ち出される文字の貧弱さに気が付きました。

そうです，情けないほど貧弱なんですね。パソコン用プリンタの文字のお粗末さでは，とても儀礼用としては使えません。いえいえ，普段は全く問題は無しなのですが，何しろ，年に一度のお正月なもので，お目出度い私としましては，少しおしゃれをしたいのです。

そこで，1986年ぎりぎりの挑戦（いささか，表現が誇張されていますが）として，毛筆調プリントアウトを試みてみました。もちろん，道具となるのはワープロソフトと毛筆プリントアウト用ソフトです。

HuPRINT名筆98

私の使用したものは，株式会社ハドソンの日本語ワープロ「ＨｕＷＯＲＤ」と，同じく同社製「ＨｕＰＲＩＮＴ名筆98」（29,800円，88用は19,800円）です。

さて，「ＨｕＷＯＲＤ」は，皆さん良くご存じでしょうから，特に説明は要らないと思いますが，この文書ファイル中の「標準ＡＳＣＩＩファイル」データを使用する事に注意して下さい。

この「標準ＡＳＣＩＩファイル」というのは，現時点で一番標準的なＯＳ（オペレーティング・システム）である「ＭＳ－ＤＯＳ」で使われています。「標準テキストファイル」と同じものです。

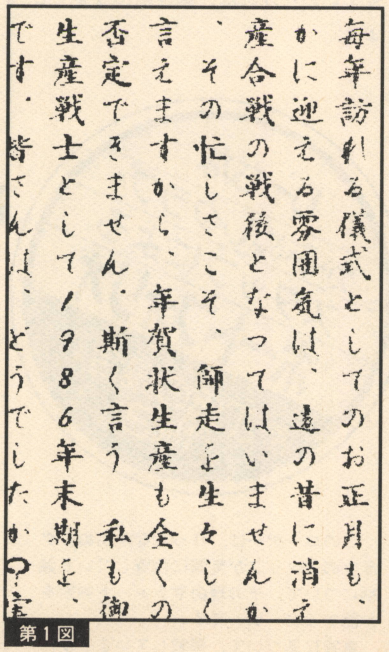
ＭＳ－ＤＯＳでは，Ａ>ＴＹＰＥ〔ｆｉｌｅｎａｍｅ〕と入力することで，その内容を打ち出せるものです。最近のＭＳ－ＤＯＳ上で作動するワープロソフトは殆ど「標準ＡＳＣＩＩファイル」形式で入力データを書き出す事ができますので，特に難しい事ではありません。

「ＨｕＰＲＩＮＴ名筆98」は，この「標準ＡＳＣＩＩファイル」を「毛筆」フォントに書き換えて打ち出してくれる。ユーティリティ・ソフトなのですよ。

製品仕様

では，「ＨｕＰＲＩＮＴ名筆98」の製品仕様は，どのようなものでしょうか？始めに「ＨｕＰＲＩＮＴ名筆98」の製品構成を確認しましょう。ディスクは，２ＨＤ／８″２Ｄ版では２枚。２ＤＤ版では３枚となります。

このディスクには，「ＨｕＰＲＩＮＴ名筆98」プログラム本体，毛筆フォント，「ＨｕＣＡＬＩ6」データ変換ソフトが搭載されています。そして，「ら


毎年訪れる儀式としてのお正月も、
かに迎える雰囲気は、遠の昔に消え
産合戦の戦後となってはいませんか
、その忙しさこそ、師走を生々しく
言えますから、年賀状生産も全くの
否定できません。斯く言う私も御
生産戦士として１９８６年末期を、
です。皆さんは、どうでしたか？実

第１図

▶「ほっかいろ～の，Ｋ子ら～ん。」（「も一れつア太郎」から）東京都（下関市在住）・黒いガンダム
【シェー！おそまつ君で応戦してみました。（Ｋ子）】

くらくセッターII」と取扱説明書が同梱されています。

機器構成

次に「ＨｕＰＲＩＮＴ名筆98」を使用する為に必要な機器構成は，ディスクドライブは，２ドライブ必要です。１台はシステム用，もう１台はデータ用です。

ディスプレイは400ライン(カラー／モノクロどちらでも可）。使用可能プリンタは，添付されている「らくらくセッターII」を使用できる機種に限定されています。

ＰＣ－ＰＲ201／ＣＬ／Ｈ／Ｔ／Ｆ／Ｈ２，ＰＣ－ＰＲ101／Ｌ／Ｔ／Ｆ，ＮＭ－9300（Ｓ）／9400（Ｓ）／9900／9950，ＵＰ－130Kが対応となっております。では，プログラムの内容を見てみましょう。

書体

最初は，書体からです。「ＨｕＰＲＩＮＴ名筆98」では，書道家の書いた毛筆者体が４サイズ登録されていますので，何かと便利であると言えます。

著名な書道家の毛筆書体が，全角／1.5倍角／倍角／3倍角／の４サイズ登録済みです。各サイズの書体は，単純に拡大・縮小したものではなく，完成された書体にそれぞれ整えられていますので，従来有った同種製品と比較するとかなりの印字が期待出来ます。

また，文字のサイズは行の頭で変更出来ますから，４サイズの書体をうまく使えば，なかなか表現豊かな印刷物を作ることが可能となる訳です。もちろん，この種のソフトでは必須の宛名印刷機能・レイアウト機能は当然付いています。

レイアウト機能

宛名印刷機能は，ワープロソフトや「ＨｕＣＡＬ16」の「実用顧客管理」等で作成した宛名を，葉書に合った書式で印刷できます。

しかも，文字の大きさは文字数から自動的に決定され，均等割付けできれいに印刷されます。この葉書用レイアウト編集画面では，編集対象文字にマス目が付きますので作業が大変楽になります。

葉書等のレイアウトは意外に面倒なものですから，大変助かります。ただし，レイアウト編集できるのは，この１画面内ですから，はみ出してしまう部分については，別に工夫が必要となりますので，注意してください。

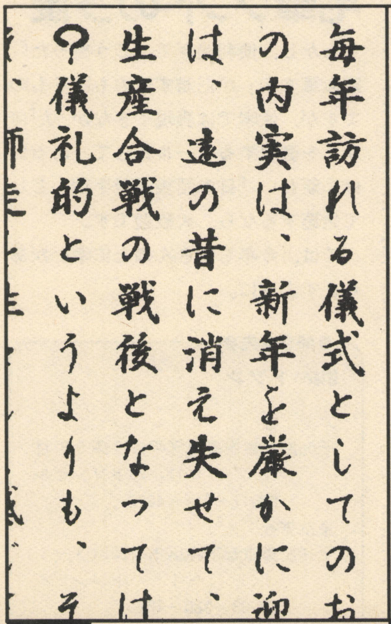
もちろん，レイアウト編集画面にも「文章が長すぎます。」と赤反転表示されますので，注意していれば問題は起こらないでしょう。読み込みできる範囲は，葉書レイアウト表示画面の全角表示では，横40文字×縦15行（これは，画面上の縦・横で，打ち出しの際には縦・横が変わる場合もあります）となります。

文書レイアウト画面では，Ｂ５／Ａ４／Ｂ４の３種類が選択できます。それぞれ，縦書き・横書きが可能ですので，好みに応じて選ぶ事となります。

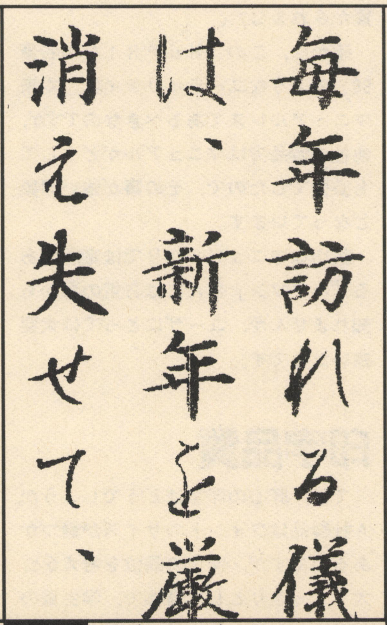
しかし，「毛筆」ですから縦書きがいいですね。他の注意点としては，読み込まれる文字データは，半角も全角もすべて全角に変換されますから，半角と全角が混在する場合には十分な注意が必要です。

ここで〈ＥＳＣ〉キーを押しますと「同じ名前で保存すると後半の文章がなくなります。」と，やはり赤色反転表示されます。

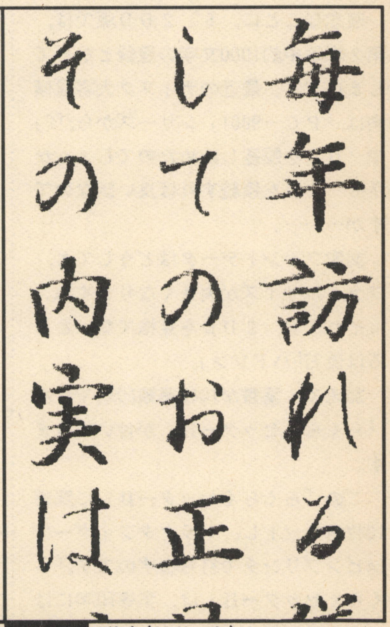
一番下の行には「保存するファイル名を入力してください：〔ｆｉｌｅｎａｍｅ〕」と元のファイル名がスカイブルーで表示されていますので，そのままうっかり保存しますと，元のデータは現在表示されている部分のみ保存され，残りは削除されてしまうと言う，これは悲惨なことになります。



第２図　1.5倍角(48ドット)



第３図　倍角(64ドット)



第４図　3倍角(96ドット)

▶あーあ，高校に入ってからはつまらん年だったなー。
【本人の心がけ次第だよ！（Ｋ子）】

群馬県・Ｘ68000のＸが好き

ここでは，特に注意が必要と言えます。実際に「毛筆」書きする文章は，事前に編集画面サイズを念頭にいれて作るようにしませんと，無駄な作業（例えば，読み込みファイルの行間にスペースが入っていますと，空白行のまま読み込まれレイアウト画面には数行しか文字列が無いと言う事になりますので，読み込みファイルには空白行を入れないようにします。

こうすれば，後で不要な部分を消せば良い訳ですから，作業がスムーズに行きます。一度編集画面に文字列を呼び出しますと，同じ画面には他の文字列を追加呼び込みできません。この辺りにはまだ工夫の余地が残っているようです）に時間を取られずに済みます。

JIS第2水準漢字

なかなか嬉しい機能として，人名・地名の記述には不可欠のＪＩＳ第２水準漢字がすべて登録されている事が挙げられます。これは，２ＨＤ／８″２Ｄ版には，すべての第２水準漢字が登録されているばかりではなく，プリンタ側に第１／２水準の漢字ＲＯＭが無くても，「ＨｕＰＲＩＮＴ名筆」に登録された第１／２水準漢字フォントを使って漢字を打ち出すことができるのです。

残念なことに，５″２ＤＤ版では，第２水準中約1000文字の登録となってしまいます。最近のディスク大容量傾向は「ＰＣ－9801」シリーズから,「F」や「U」を駆逐し始めたのでしょうか？８″２Ｄを接続すれば良い訳なのですが………。

文字フォントデータはどうしても，ファイルサイズが大きくなりますね。

それでも，２ＤＤを見捨てないところは流石「ハドソン」。

加えて，葉書が10枚連続印刷できる「らくらくセッターII」が付いてきます。

この「らくらくセッターII」に葉書10枚をセットし，トラクタフィダー付24ピンプリンタで打ち出すのです。「らくらくセッターII」は，葉書印字にはつきものと言って良い位に普及しているプリンタ用サプライです。普通は，別売ですから，この分得をしたことになります。

簡易ワープロ機能

また，「ＨｕＰＲＩＮＴ名筆98」は自身簡易ワープロと言える機能を持っています。年賀状や挨拶状・案内状程度なら，ワープロを使わなくても「ＨｕＰＲＩＮＴ名筆98」で文面作成／編集／印刷が可能です。

ただし，前述のような限定条件がありますから，あくまで補助的な機能と考えて下さい。以上が「ＨｕＰＲＩＮＴ名筆98」の内容となります。

毛筆ソフトを評価

如何でしょうか。ところで，「ＨｕＰＲＩＮＴ名筆98」の発売とほぼ同時期に，数社が新発売，あるいはバージョンアップの「毛筆」印刷ソフトを発売してきましたが，その中で「ＨｕＰＲＩＮＴ名筆98」の位置付けは，どうなるのでしょうか。

操作性を比較しますと，オペレーションの流れが比較的滑らかであり，他社ソフトに見られるぎこちなさがないようです。実際に私の使用した感じでも，マニュアルを必要としないのには，驚かされました。

確かに，この「ＨｕＰＲＩＮＴ名筆98」のようなユーティリティは，本来マニュアルレスであるべきなのですが，他社の製品ではマニュアルがどうしても必要でしたので，その事が強い印象となっています。

親切なマニュアル作りでは定評のある「ハドソン」さんにはお気の毒かも知れませんが，ユーザにとっては大変良いことです。

印字品質

では，肝心の印字はどうでしょうか。Ａ社製品はフォントのサイズが幾つかあるのですが，文字の品位を考えると，太くくっきりとした書体で，学生寮の便所の貼り紙，弁当屋の品書き，町内の掲示板用と言えばまさにその通りのものですから，葉書に使うのは無理かな。

Ｂ社製品は文字品位だけをとれば，かなりのものと言えます。ただし，フォントは１種類のみ。私個人の好みで言えば，この書体は「女文字」のようで線も細く，好きになれませんでした。

「ＨｕＰＲＩＮＴ名筆98」は，Ａ社・Ｂ社の中間をとった体になっていますから，なかなかの線を行っていると言えるでしょう。

しかし，このフォント，やや乱暴な感じもしますが，これなら先方で，新年早々「女性」からの年賀状では？と言うことでもめることも無いでしょう。

そういう意味では，Ｂ社のフォントは非常識とも言えますね。こう言ったソフトは，ある程度一般性のある書体でないと困ります。達筆でも力の無いものはいけません。できれば，女性用・男性用と分けて頂きたいものです。

価格で比較しますと，Ａ社＜「ＨｕＰＲＩＮＴ名筆98」＜Ｂ社の順で高価格となりますが，操作性を考慮に入れれば「ＨｕＰＲＩＮＴ名筆98」が大きく他２社に水を開けていますので，私のお薦めはやはり「ＨｕＰＲＩＮＴ名筆98」になります。

毛筆ソフトの今後

しかし，便利過ぎて，こう言った「疑似筆文字」が氾濫するのも困りものですが，活字では表現できなかった「何か」を表現するツールとして，あるいは，新しい「日本語表現用手段」として発達するなら，大歓迎です。

では，今年も皆さんの上に幸いがありますように。

●問合せ先●
㈱ハドソン
本　社
〒062 札幌市豊平区平岸３条５丁目１－18 ハドソンビル
☎011－841－4622
東京支社
〒162 東京都新宿区市谷田町３－１－１ ハドソンビル
☎ 03－260－4622

◉第4回FM77/AV活用研究

大沢正道

BIOS/OPNBIOS解説

FM77 AV AUDIO & VISUAL シリーズ

はじめに

FM77／AVシリーズには，FMシリーズ以来からの伝統ともいえる“BIOS”と呼ばれるマシン語・プログラムがあります。このプログラムは，FMシリーズの周辺機器の入出力の制御をおこなうもので，BASICインタプリタ内に組み込まれ，インタプリタの手助けをしています。

このBIOSの仕組みを理解しておくとユーザーが独自にマシン語でプログラムを組む際に大変便利なので，これから説明したいと思います。

なお今回は，特にBIOSの中でもFM77／AVに新たに採用されたFM音源，PSG音源に係わるBIOS（OPNBIOSと呼ばれています）について詳しく説明することに致します。残りのBIOSについては，別の機会に改めて紹介するつもりです。

BASICインタプリタとBIOS

どうしてパソコンでBASICのプログラムを組み動かすことができるのでしょう。それは，インタプリタと呼ばれる超特大のマシン語プログラムが，私達が作ったプログラムを解釈しながら実行してくれているからです。一般にインタプリタは32K～64Kバイトにも及ぶ巨大なものです。

もしパソコンにインタプリタがなければBASICを使ってプログラムを組んだり動かしたりすることはできません。なぜならばBASICのプログラムを動かすというインタプリタもプログラムのひとつだからです。

コンピュータはプログラムがなければただの箱なので，BASICプログラムを動かすというプログラム（インタプリタ）が心要なわけなのです。

その証拠にシャープのパソコンはBASICのシステムテープ（インタプリタを記録してあるテープ）をなくしてしまうとただの箱になってしまいます。その点，富士通のパソコンは，このインタプリタをROMとして本体内に実装していますので，電源を入れればすぐBASICが使用できるようになっています。

これは，パワーオンベーシックと呼ばれ長所なのですが，反面，ROMにインタプリタが焼きつけられていますので，バグを発見しても書き換えができないという短所があります。

但しFM77／AVについては，一部を除いてROMのかわりにディスクからインタプリタをロードしてBASICが起動するようになっていますので，この点についての問題はありません。

BIOSとは？

BIOSとは，Basic-Input/Output-Systemの略です。意味は，直訳すれば“基本的入出力装置”ですが装置といっても機械ではありません。ここでいう装置とは制御をおこなうプログラムのことを意味しています。

つまりBIOSは，インタプリタと入出力装置とのデータの制御をおこなうプログラムのことです。一般には，インタプリタは入出力装置とのやりとりを含めBASICの実行に必要な処理の一切合切を行っていますが，FMシリーズ（16ビットも含む）では，この

▶WHAM！は解散した。そう，と～くのむ～か～し～に！あの明るい曲，好きだったのに……。ジョージのバカヤロー！アンドリューも，ギターの練習くらいちゃんとやりやがれー!!
青森県・VIFAMのパイロット
【LAST SINGLEになったエッジ・オブ・ヘブンはなかなかよかったですね！（K子）】

部分を切り離してひとつのモジュールとすることによりシステムの構造を鮮明なものとしています。

これによりシステムの自由度を高めることができ，インタプリタのバージョンアップ等の大幅な修正があったとしても，システムの入出力装置そのものに与える影響は少なくてすみ，開発期間の短縮にもつながるというメリットを兼ね備えているのです。

BIOSのサポートする周辺機器

ＦＭ77／ＡＶの周辺機器は，基本的な入出力に伴うデータの受け渡しをＢＩＯＳを経由して行っています。つまりインタプリタと周辺機器とのやりとりは，ＢＩＯＳを経由して行われているわけです。

ＦＭ77／ＡＶのＢＩＯＳがサポートしている周辺機器は，以下のような種類があります。

（１）320Ｋバイト・ミニフロッピーディスク
（２）サブシステム（ディスプレイ＆キーボード）
（３）データレコーダ
（４）プリンタ
（５）漢字ＲＯＭ
（６）内部ブザー
（７）ＦＭ音源ＬＳＩ（ＯＰＮＢＩＯＳ）

上記の説明にあるように周辺機器は，ＢＩＯＳを経由してデータの受け渡しを行っていますので，ユーザーが独自のプログラムで周辺機器とデータの受け渡しを行う場合，新たにプログラムを開発することはなくＢＩＯＳをサブルーチンコールすれば簡単に済むことなのです。

ＦＭシリーズ（８ビット）では，初期のパソコンのＦＭ８以来ずっとこの形式を採用しています。

又，基本的には，ＦＭ８以来なんら変更がなされていませんので，バージョンアップに伴うプログラムの移植もこれらの周辺機器に限り比較的簡単にすんでしまいます。

ところで，これらのなかでとくに目新しいのは，ＦＭ77／ＡＶから採用されたＦＭ音源用のＢＩＯＳです。これは，特にＯＰＮＢＩＯＳと呼ばれています（ＯＰＮとは，OPerater-Type-Nの略)。あと，サブシステム用のＢＩＯＳが機能拡張のためバージョンアップがなされています。

但し，アッパーコンパチブル（下位から上位に対してのみ互換性があるという意味）ですので既製のソフトウエアに関しては，なんら変更する必要はありません。

BIOSの使用方法

ＢＩＯＳの使用方法は，ＲＣＢインターフェースによる方法とレジスタインターフェースによる方法の２通りがあります。どちらを使用するかは，ＢＩＯＳのリクエスト内容によって違ってきますが，おおまかに分けるとＯＰＮＢＩＯＳと一部のＢＩＯＳの内容を除いては，ＲＣＢインターフェースによる方法で呼び出します（ＦＭ77／ＡＶのマニュアルでは，ＯＰＮＢＩＯＳは，どちらとも区別していませんが，ここでは，説明上，レジスタ・インターフェースとして扱っていますので御注意ください)。それではまずＲＣＢインタフェースについて説明しましょう。

RCBインターフェース

ＲＣＢインターフェースとは**ＲＣＢ**（リクエスト・コントロール・ブロック）を通じてＢＩＯＳを呼び出す方法です。まず，リクエスト番号と各種パラメータをメモリ上の任意の番地に設定し（これらをＲＣＢと呼びます）ＲＣＢの先頭番地をＸレジスタに格納し＄ＦＢＦＡ番地を間接アドレッシングでサブルーチン・コールします。

この形の基本形は，

```
ＬＤＸ　＃ＲＣＢ
ＪＳＲ　〔＄ＦＢＦＡ〕
```

となります。

一方ＲＣＢの方は，８バイトからなり，それらは，リクエスト番号，エラーステータス，データバッファ先頭アドレス，データバイト数，データバッファ数などのパラメータで構成します。たとえばＲＣＢは，以下のようになります（ＲＣＢは，任意の番地に設定します)。

▶えー！Ｘ－１ターボＺが，発表されたって。こりゃー来年になったらターボＺＺがでるな。(ほんまにだしたりして)
奈良県・ＺガンダムＺＺマークII
【先見の明があるかもね。(Ｋ子)】

		相対値
RCB	FCB　リクエスト番号	0
	FCB　エラーステータス	1
	～	～
	FDB　データバッファ数	6，7

リクエスト番号とは，BIOSにある数々のルーチンのなかから任意のルーチンを選択するための番号で，BIOS実行時にこの番号に対応するルーチンが呼び出されます。BIOSには，**第1図**のような数々のルーチンがあります。

この他，RCBには，パラメータ設定の他にBIOSの実行結果を返す役割も兼ねそなえています。たとえば，BIOS実行に伴うエラー情報や，フロッピーディスクなどの入出力装置などからのデータを受け取るリクエスト内容などでは，RCBにこれらのデータ又は，データが格納されているアドレス番地がセットされます。

ところでRCBは，上記のように8バイトなければならないというわけではありません。RCBのバイト数は，リクエスト内容によって異なっています。なおこれらについての詳しいことは，別の機会に説明することにいたします。

レジスタ・インターフェース

レジスタ・インターフェースは，RCBインターフェースと違い6809のレジスタを使って直接パラメータを受け渡し，BIOSを呼びだす方法です。使用するレジスタは，Aレジスタ，Bレジスタ，Xレジスタの三つのレジスタです。レジスタの役割は，

Bレジスタ　リクエスト番号
Aレジスタ　8ビットパラメータ
Xレジスタ　16ビットパラメータ

となっています。

なおAレジスタ，Xレジスタは必要に応じて使用されます（Bレジスタは必ず使用されます)。レジスタ・インターフェースでは，RCBインターフェースと違い実行結果は，レジスタ及びフラグに返されます。

エラー情報は，キャリーフラグに返されます。一方，入出力装置から入力される値は，Aレジスタか，パラメータの先頭アドレスがXレジスタに返されます。

データレコーダに関するルーチン MOTOR，CTBWRT，CTBRED
プリンタに関するルーチン SCREEN，LPOUT，LPCHK，HDCOPY
ディスクに関するルーチン RESTOR，DWRITE，DREAD，SEEKT5
サブシステム，キー入力に関するルーチン SUBDUT，SUBIN，INPUT，INPUTC，OUTPUT，KEYIN
漢字ROMに関するルーチン KANJIR
ベルに関するルーチン BEEPON，BEEPOF

第1図　**ルーチン・リスト**

OPNBIOSとは

FM77／AVでは，従来のPSG音源に加えて新たにFM音源を採用しました。このためBIOSに新たなFM音源用の入出力ルーチンを拡張しました。又，それに伴ってPSG音源用も拡張されています。FM音源には，YMS2203というサウンドLSIを使用しています。

このサウンドLSIは，コマンド及びパラメータの設定で楽器のシュミレートを行わせることができる優れた機能を持ったサウンド専用のLSIです（楽器のシミュレートは，FM音源のみ可能です)。

演奏は，一度に6チャンネルを行うことができ，内訳は，FM音源3チャンネル＋PSG音源3チャンネルの合計6チャンネルです。FM音源部では，各チャンネルごとに四つ計12のオペレータを使用し，きめこまやかなサウンド演奏ができるように設計されています。

このサウンドLSIによる演奏は，サウンドLSI内のFM音源，PSG音源用の各種レジスタにコマンド，パラメータ（機能設定，音色，音程等）を書き込むことにより行います。

さてOPNBIOSは，この変幻自在ともいえるサウンドLSIを操るために，インタプリタからレジスタ，パラメータをきめこまやかに操作できるようになっています。それでは，次にFM音源用のレジスタについて簡単に説明することにいたしましょう。

FM音源用レジスタ

YMS2203の内部レジスタは，0番から178番まであります。このうち0番から

▶はじめましてK子さん。私はごいちと申します。はじめてなのでのせて下さい。そうしないとお母さんがお母さんがあーとなるはずありませんね。ふんどーせボツさ！ボツはボツなりに明るく楽しく生きるのさ！ハッハッハッハ………むなしい。
新潟県・ごいちだぞうさんのおはなは長いんだよ
【充分明るいです！（K子）】

13番までは，ＰＳＧ音源用のレジスタです。したがってＦＭ音源には，関係しません（**第２図**参照)。

ＦＭ音源で使用する33番から178番までのレジスタの内容は，第２図のようになっています。これらのレジスタへのパラメータの基本的な設定方法を説明すると，まず最初に音色の設定，音量の設定をします。

次に，音程の設定をして，最後にスロットをキーオンします（**第３図**)。キーオンとは，ＦＭ音源のスロットをＯＮにしてアクティブにすることで，ＦＭ音源では，これにより初めて音を発生させることができます。したがって，逆にキーオフすると音は，停止します。それでは，ＹＭＳ－2203のＦＭ音源用レジスタについて簡単に説明しましょう。

レジスタ40（キーのオンオフ）

各チャンネルのスロットのオン・オフを設定するレジスタです。

レジスタ64〜レジスタ78（トータル・レベル）

変調度と音量を設定するためのレジスタです。

レジスタ80〜レジスタ94（キースケール／アタックレイト）

エンベロープ・レイトを音程により変化させるキースケールと音の立ち上がり時間を決めるアタックレイトを設定するレジスタです。

レジスタ96〜レジスタ110（ディレイレイト）

音が小さくなっていく割合を決めるディレイレイトを設定するレジスタです。

レジスタ112〜レジスタ126（サステインレイト）

音が持続される割合を決めるサステインレイトを設定するレジスタです。

レジスタ128〜レジスタ142（サステインレベル／リリースレイト）

ディレイレイトとサステインレベルとの切り換え点を設定するためのサステインレベルとリリースレイトするためのレジスタです。

上記説明中の各種レイトは，**第４図**のようになっています。それでは，ＯＰＮＢＩＯＳの各種，リクエスト内容について説明しましょう。

OPNBIOS リクエスト内容

ＯＰＮＢＩＯＳには，全部で17種類のルーチンがあり，それらは，ＰＳＧ音源用とＦＭ音源用の２種類があります。これらのルーチンには，０番から16番までのリクエスト番号が付けられていて，任意のルーチンの呼び出しは，リクエスト番号をＢレジスタに代入しＯＰＮＢＩＯＳを呼び出します。

リクエスト番号とルーチンの対応は，**第５図**のようになっています。これらのルーチンの中で０番から５番までは，ＰＳＧ音源用です。それでは，各ルーチンを説明していきましょう（今回は，ＦＭ音源に関するルーチンのみ説明します)。

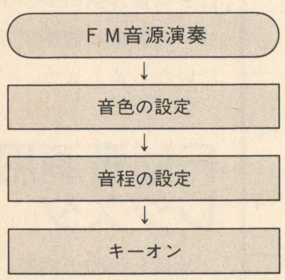
リクエスト番号8番(WRTFM)

内容

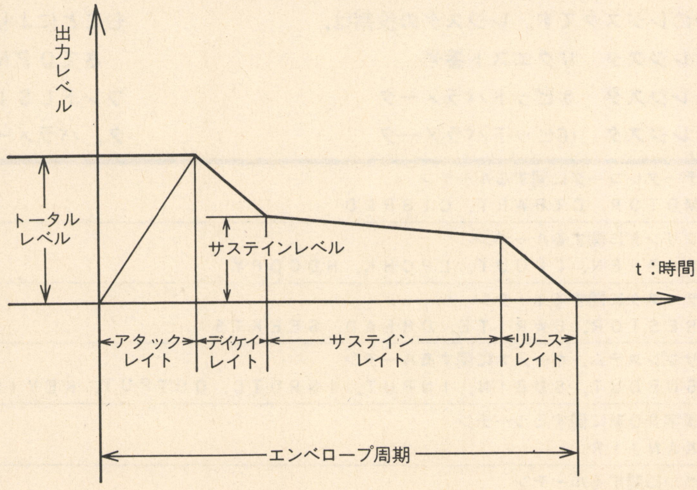
指定のＦＭ音源レジスタに１バイトのデータ設定します。レジスタには，Ｘレジスタの上位バイトがＦＭ音源用レジスタ番号を指定します。下位バイトは，書

レジスタ番号	内　容
0〜13	ＰＳＧ音源レジスタ
33〜178	ＦＭ音源レジスタ

第２図　PSG・FM音源レジスタ



第３図　FM音源演奏の流れ



第４図　出力レベルとエンベロープ周期の相関図

▶今はテスト週間中でもうすぐテストだー。でも今だに勉強が手につかずにマイコンやファミコンで遊んでしまって困るし目も悪くなって困ったもんだ。今からはマイコンもファミコンも少しの間はやめてテストが終ったら思っきり遊ぼっと。　愛知県・中古のＳＲが欲しいよー
【ちゃんと実行したのかナ？（Ｋ子)】

き込みデータです。

入力パラメータ		
使用レジスタ	内容	値
Bレジスタ	リクエスト番号	8
Xレジスタ	出力データ	レジスタ番号とデータ

復帰パラメータ
キャリーフラグ　エラー情報（1＝エラー）

リクエスト番号9番(KEYON)

内容

指定のチャンネルのスロットのキーオン・キーオフの設定をします。レジスタには，Xレジスタの上位4ビットがスロットのオンオフを指定し，下位2ビットでチャンネルを指定します。

入力パラメータ		
使用レジスタ	内容	値
Bレジスタ	リクエスト番号	9
Aレジスタ	出力データ	キーのオンオフとチャンネル番号

復帰パラメータ
キャリーフラグ　エラー情報（1＝エラー）

リクエスト番号10番(KOFFAL)

内容

すべてのチャンネルのすべてのスロットをキーオフします。初期設定や演奏終了時に，このルーチンを呼びます。

入力パラメータ		
使用レジスタ	内容	値
Bレジスタ	リクエスト番号	10

復帰パラメータ

リクエスト番号	ルーチン	内容
0	WRTSSG	PSG音源ルーチン
1	DWTSSG	
2	REDSSG	
3	SSGCLR	
4	FRQSET	
5	VOLSET	
6～7	リザーブ	――
8	WRTFM	FM音源ルーチン
9	KEYON	
10	KOFFAL	
11	WRTPRM	
12	FNOSET	
13	TTLSET	
14	REDSTR	
15	TRSPRM	
16	SELCAR	

第5図　リスト番号とルーチンの対応

リクエスト番号11番(WRTPRM)

内容

指定のチャンネルに指定の音色を設定します。レジスタには，Aレジスタにチャンネル番号を指定します。Xレジスタは，パラメータ列の先頭アドレスです。FM音源の音色のパラメータの内容は，**第6図**のようになります。

但し，このルーチンで設定されるパラメータは，＊印の21バイトだけで残りは，LFO用のデータですので設定されません。したがって，ユーザーが任意の値を設定するなら，リクエスト番号8番のWRTFMを使用して設定する必要があります。

入力パラメータ		
使用レジスタ	内容	値
Bレジスタ	リクエスト番号	11
Aレジスタ	チャンネル番号	0～2
Xレジスタ	パラメータ先頭アドレス	16ビットアドレス

復帰パラメータ
キャリーフラグ　エラー情報（1＝エラー）

	7	6 5 4	3 2 1 0	スロット
⓪	―	ディチューン	マルチプル	1
①	―	ディチューン	マルチプル	2
②	―	ディチューン	マルチプル	3
③	―	ディチューン	マルチプル	4
4	―	トータルレベル		1
5	―	トータルレベル		2
6	―	トータルレベル		3
7	―	トータルレベル		4
⑧	キースケール (7-6)	― (5)	アタックレイト (4-0)	1
⑨	キースケール	―	アタックレイト	2
⑩	キースケール	―	アタックレイト	3
⑪	キースケール	―	アタックレイト	4
⑫	― (7-5)		ディケイレイト (4-0)	1
⑬	―		ディケイレイト	2
⑭	―		ディケイレイト	3
⑮	―		ディケイレイト	4
⑯	― (7-5)		サステインレイト (4-0)	1
⑰	―		サステインレイト	2
⑱	―		サステインレイト	3
⑲	―		サステインレイト	4
⑳	サステインレベル (7-4)		リリースレイト (3-0)	1
㉑	サステインレベル		リリースレイト	2
㉒	サステインレベル		リリースレイト	3
㉓	サステインレベル		リリースレイト	4
㉔	Feed Back		Connect	
25	Flages			
26	キースケール			
27	PMS		AMS	
28	AMD			
29	PMD			
30	LFO周波数			
31	ディレイタイム			
32	Wave Form			
33	Sync Flag			

第6図　トータルレベルのパラメータ

テクニカルコーナー

▶単語の練習をしていたぼくは，MRと言われ，ミスターがどうかしたのだろう？と思った。K子さんこんなぼくに，なんか言ってください。
のせて！ぜったイ
埼玉県大宮市・佐藤潔彦
【英語の授業でマイコンルームって言わないようにネ。(Ms.のK子)】

リクエスト番号12番(FNOSET)

内容

音階データを設定します。レジスタには，Ａレジスタにチャンネル番号，Ｘレジスタの上位バイトの５～３ビットにブロックデータ，２～０ビットにＦナンバーの上位３ビット，Ｘレジスタの下位バイトにＦナンバーの下位８ビットを設定します。

入力パラメータ		
使用レジスタ	内容	値
Ｂレジスタ	リクエスト番号	12
Ａレジスタ	チャンネル番号	０～２
Ｘレジスタ	出力データ	レジスタ番号とデータ

復帰パラメータ
キャリーフラグ　エラー情報（１＝エラー）

リクエスト番号13番(TTLSET)

内容

指定したチャンネルに指定したスロットにトータルレベルを設定します。レジスタは，Ａレジスタの上位４ビットがスロットで，下位２ビットでチャンネルを指定します。Ｘレジスタは，トータルレベルのパラメータ列の16ビットアドレスです。なおトータルレベルのパラメータは**第６図**のようになります。

入力パラメータ		
使用レジスタ	内容	値
Ｂレジスタ	リクエスト番号	13
Ａレジスタ	出力データ	スロットとチャンネル番号
Ｘレジスタ	データの先頭アドレス	16ビットアドレス

復帰パラメータ
キャリーフラグ　エラー情報（１＝エラー）

リクエスト番号14番(REDSTR)

内容

ＦＭ音源レジスタのステータスレジスタの内容を読み込みます。レジスタは，読み込まれた値がＡレジスタに返されます。

入力パラメータ		
使用レジスタ	内容	値
Ｂレジスタ	リクエスト番号	14

復帰パラメータ
Ａレジスタ　ステータスレジスタの内容
キャリーフラグ　エラー情報（１＝エラー）

リクエスト番号15番(TRSPRM)

内容

指定の音色パラメータをイニシエータＲＯＭから読み取ります。レジスタは，Ａレジスタに音色番号を指定します。Ｘレジスタは，読み取ったパラメータを格納する先頭アドレス番地です。

入力パラメータ		
使用レジスタ	内容	値
Ｂレジスタ	リクエスト番号	15
Ａレジスタ	音色番号	１～74
Ｘレジスタ	格納アドレス	16ビットアドレス

復帰パラメータ
キャリーフラグ　エラー情報（１＝エラー）

リクエスト番号16番(SELCAR)

内容

キャリアであるスロットを調べます。レジスタは，Ａレジスタにコネクション番号を指定します。復帰情報は，Ａレジスタにキャリア情報が返されます。

入力パラメータ		
使用レジスタ	内容	値
Ｂレジスタ	リクエスト番号	16
Ａレジスタ	コネクション番号	０～７

復帰パラメータ
Ａレジスタ　キャリア情報
キャリーフラグ　エラー情報（１＝エラー）

サンプルプログラム

それでは，最後にＯＰＮＢＩＯＳを使用したサンプルプログラムを紹介しましょう。このプログラムは，ＯＰＮＢＩＯＳによりＦＭ77／ＡＶのＦＭ音源による１番から77番までの音色（ＰＬＡＹ”＠Ｎ）でドレミ（音程は，半音づつ）を演奏するものです。

プログラムを簡単に説明すると，まず最初にリクエスト番号８番のＷＲＴＦＭによりプリスケーラーをＦＭ音源１／３分周，ＰＳＧ音源１／２分周に設定しています。この設定理由は，ＦＭ77／ＡＶでＦＭ７，77と同じＰＬＡＹ文でおなじ内容，おなじ音程で演奏させるためには，プリスケーラーをＦＭ音源１／３分周，ＰＳＧ音源１／２分周に設定しなければならないからです。

プリスケーラーの設定後，プログラムでは，リクエスト番号15番のＴＲＳＰＲＭにより音色の読み込みをし，リクエスト番号11番のＷＲＴＰＲＭにより音色をレジスタに設定しています。

▶Ｋ子さんは，どーやってこの世界に入ったんですか…。①プログラマーになりたかったのに，行き先きをまちがえた。②外に行く所が無かった。③タベタ君にスカウトされた。④担当さんに一目惚れした。の中に……あるわけないか，やっぱ。 大阪府・電気眼鏡
【何かのまちがいでしょう。（Ｋ子）】

プログラムリスト　ＯＰＮＢＩＯＳを使用したＦＭ音源サンプルプログラム

```
                         ****************
                         *** FM sound ***
                         ****************

                 FB9B    OPNBS   EQU     $FB9B

        0000 5F          OPNSET  CLRB
        0001 86  2D              LDA     #45
        0003 1F  01              TFR     D,X
        0005 C6  08              LDB     #8
        0007 AD  9F FB9B         JSR     [OPNBS]
        000B 5F                  CLRB
        000C 86  2E              LDA     #46
        000E 1F  01              TFR     D,X
        0010 C6  08              LDB     #8
        0012 AD  9F FB9B         JSR     [OPNBS]
        0016 86  01              LDA     #1
        0018 34  02      LOOP1   PSHS    A
        001A 30  8D 0084 TONERD  LEAX    TTABLE,PCR : TONE READ
        001E C6  0F              LDB     #15
        0020 AD  9F FB9B         JSR     [OPNBS]
        0024 86  00      TONEST  LDA     #0         : TONE SET
        0026 C6  0B              LDB     #11        :
        0028 30  8D 0076         LEAX    TTABLE,PCR
        002C AD  9F FB9B         JSR     [OPNBS]
        0030 86  F0      TLSET   LDA     #11110000B : TOTAL LEVEL SET
        0032 C6  0D              LDB     #13
        0034 30  8D 006A         LEAX    TTABLE,PCR
        0038 30  04              LEAX    4,X
        003A AD  9F FB9B         JSR     [OPNBS]
        003E 31  8D 0048 FNBSET  LEAY    FNBTBL,PCR : F-NUMBER SET
        0042 C6  0C              LDB     #12
        0044 34  04      LOOP2   PSHS    B
        0046 86  A4              LDA     #164
        0048 E6  8D 003D         LDB     BLOCK,PCR
        004C 58                  LSLB
        004D 58                  LSLB
        004E 58                  LSLB
        004F EA  A0              ORB     ,Y+
        0051 1F  01              TFR     D,X
        0053 C6  08              LDB     #8
        0055 AD  9F FB9B         JSR     [OPNBS]
        0059 86  A0              LDA     #160
        005B E6  A0              LDB     ,Y+
        005D 1F  01              TFR     D,X
        005F C6  08              LDB     #8
        0061 AD  9F FB9B         JSR     [OPNBS]
        0065 86  F0      OPNON   LDA     #11110000B
        0067 C6  09              LDB     #9
        0069 AD  9F FB9B         JSR     [OPNBS]
        006D 8E  D6D8            LDX     #55000
        0070 30  1F      TIMER   LEAX    -1,X
        0072 26  FC   0070       BNE     TIMER
        0074 86  00      OPNOFF  LDA     #00000000B
        0076 C6  09              LDB     #9
        0078 AD  9F FB9B         JSR     [OPNBS]
        007C 35  04              PULS    B
        007E 5A                  DECB
        007F 26  C3   0044       BNE     LOOP2
        0081 35  02              PULS    A
        0083 4C                  INCA
        0084 81  4E              CMPA    #78
        0086 26  90   0018       BNE     LOOP1
        0088 39                  RTS

        0089     03      BLOCK   FCB     3       : BLOCK
        008A     0428    FNBTBL  FDB     $0428   : C#    F-NUMBER TABLE
        008C     0467            FDB     $0467   : D
        008E     04AA            FDB     $04AA   : D#
        0090     04F1            FDB     $04F1   : E
        0092     053C            FDB     $053C   : F
        0094     058C            FDB     $058C   : F#
        0096     05E1            FDB     $05E1   : G
        0098     063A            FDB     $063A   : G#
        009A     0699            FDB     $0699   : A
        009C     06FE            FDB     $06FE   : A#
        009E     0768            FDB     $0768   : B
        00A0     07D9            FDB     $07D9   : C

        00A2     0022    TTABLE  RMB     34


                                 END
TOTAL ERRORS 00000--00000
TOTAL WARNINGS 00000--00000

PROGRAM BEGIN ADDR=0000
PROGRAM END   ADDR=00C3
PROGRAM ENTRY ADDR=****
```

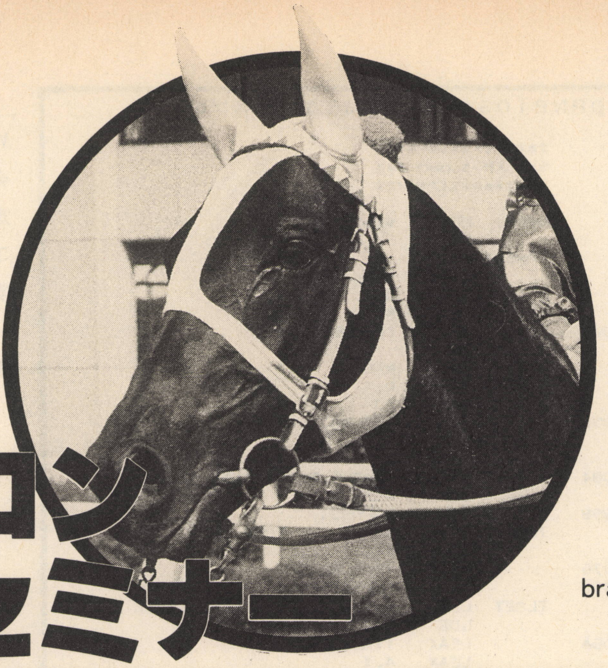
但し，トータルレベルは，ＷＲＴＦＭにより設定しています。音色設定後，音程を設定しスロットをキーオンすることにより演奏をさせています。

参考文献

ＦＭ77／ＡＶ
　ＢＩＯＳ解説書(富士通)

ＦＭ77／ＡＶ
　ユーザーマニュアルシステム解説書(富士通)

▶キリンメッツのＣＭで，急ブレーキをかけて顔がフロントガラスにアップになるおじさんは高橋雄一先生に似ている！ついにＣＭ出演ですか，先生。某ファミコンの同姓の名人などに負けないでがんばって下さい！
茨城県・ＯＲＡＮＧＥ
【そっかー。サインもらいにいこ！（Ｋ子)】



パソコン競馬セミナー

brain trust イクリプス
一戸　秀樹

『競馬で覚えるBASICコース』

データの入力と加工ルーチン

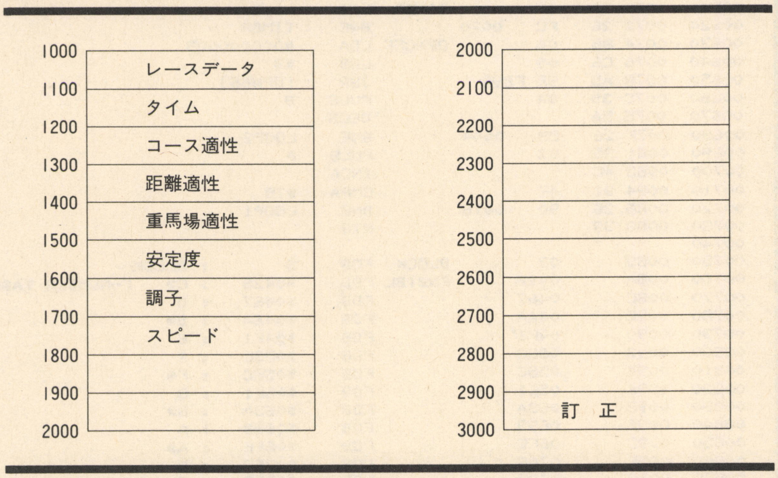
データの入力と加工ルーチンは，第1図のような構造になっています。つまり1100行めから100行おきに各ファクタがカセット式におさまっているわけです。この部分がすなわち，あなたが作るフリースペースなのです。一応今は筆者の選んだ七つのファクタカセット（ファクタごとに入力から加工まで一つにまとめたもの）がおさまっていますが，実際にはあなたが利用するファクタを，自由に選んでカセットインして下さい。このスペースは，1000行から2899行まで利用できます。

ここで変数名について，少しふれておきたいと思います。変数名を付ける際，気を付けなくてはいけないことがいくつかあります。まず第一にあげられるのが「わかりやすい」ということです。プログラムを見た時，誰が見てもその変数が何をあらわしているのか，一目でわかるようでなくてはなりません。その辺をいいかげんに付けると，あとで苦労することになります。

「Ver. 2」の変数リストを見て下さい。どの変数が何をあらわしているのか一目瞭然だと思います。あなたが変数名を決める際，特にその点を注意して下さい。また変数名には次のような制限がありますので注意して下さい。

- 頭文字を数字にしてはいけない。
- ＢＡＳＩＣの命令語（ＰＲＩＮＴ，ＩＮＰＵＴなど）は使えない。
- 文字数に制限がある（機種によってちがうので注意）。

●第１図　データ入力と加工ルーチン



●競馬予想プログラムVer. 2 変数リスト

変数名	意味	変数名	意味
RESU＄	レース名	BABAN(28)	馬番
TOSU	出走頭数	KAZU	入力するデータの種類
BAMEI＄(28)	馬名	MOTI	持ちタイム
WAKU(28)	枠番	REKODO	レコードタイム

▶友人がＸ１Ｇ，ＦＭ77ＡＶなどとパソコンの買いかえをしはじめた。ぼくも，turboⅢ に買いかえがしたいよ～。
徳島県・東工１年電子科13番
【近ごろの若者はリッチだなあ。（Ｋ子）】

TAIMUSA	タイム差(レコードタイムー持ちタイム)	ATAI1	1着馬の得点
DAI(28, F)	比較値の最大値	ATAI2	2着馬の得点
SHO(28, F)	比較値の最小値	ATAI3	3着馬の得点
TYAKUI	1着数	JUNI1	1着馬
TYAKU2	2着数	JUNI2	2着馬
TYAKUGAI	3着以下	JUNI3	3着馬
RENTAIRITU	連対率	KATISU(28)	勝敗
TAIMU	走破タイム	RENTAISU(28)	連対数
KATI	1着馬のタイム	OKIKAE1	連番表示の置き換え1
TYOSI	調子指数	OKIKAE2	連番表示の置き換え2
UEITO(F)	ウエイト	ATARISU(8, 8)	的中数
TANSHO(28)	単勝オッズ	TANRITU(28)	単勝確率
RENSHO(8, 8)	連勝オッズ	RENRITU(28)	連対率
DOWAKU(8)	同枠頭数	TEKIRITU(8, 8)	的中率
KAISU	シミュレーションの回数	TANKITAI(28)	単勝期待値
KIHONTI(28, F)	基本比較値	RENKITAI(8, 8)	連勝期待値
HEIKIN	平均値	TEISEI $	訂正
HENSA	標準偏差	FMEI $ (F)	ファクター名
HENRATI(28, F)	偏差値	KONKAIHANDE(28)	今回のハンデ
GOKEI	合計	HANDE	ハンデ
TOKUTEN(28)	総合得点（偏差値合計）	BABA	馬場状態
		KOSU	コースの種類

＊機種によって変数名に字数制限のあるものがあります。その場合は制限に合せて変数名を短くして下さい。

レースデータ入力（1000～1090）

レース名をどうぞ？　テンノウショウ

出走頭数をどうぞ？　24

まず初めに「レース名」と「出走頭数」を入力しなければなりません。続いて「馬名」「枠番」「馬番」などを入力していきます。プログラムリストでは1000～1090行めにあたります。

```
1000　＊＊＊＊＊＊＊＊［　データの入力と加工ルーチン　］　＊＊＊＊＊＊＊＊
1010　＊＊＊　レースデータの入力　＊＊＊
1020　レース名を変数ＲＥＳＵＳに入力します。
1030　出走頭数を変数ＴＯＳＵに入力します。

1040　＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊［　各馬のデータ入力［　＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
1050　出走頭数の分だけ入力を繰り返します。
　　　（このＦＯＲ文は２９３０行目のＮＥＸＴ文とペアーになっています。）
1060　「Ｉ（馬の順番）目の馬のデータを入力して下さい」と表示します。
1070　馬名を変数ＢＡＭＥＩＳ（Ｉ）に入力します。
1080　枠番を変数ＷＡＫＵ（Ｉ）に入力します。
1090　馬番を変数ＢＡＢＡＮ（Ｉ）に入力します。
```

タイム（1100～1190）

それでは，「データの入力と加工ルーチン」の中のファクタカセットの内容を，ひとつひとつ説明していきたいと思います。1100行めから1200行めまでは「タイム」のファクターカセットです。ここでは次の三つの仕事をします。

1．持ちタイムとレコードタイムをそれぞれの変数に入力します。
2．持ちタイムとレコードタイムを秒に変換します。
3．その差を取り，最大値と最小値を算出します。

1185行目のＩＦ文は，条件判断をさせる命令です。くわしくは次で説明します。

```
1100　＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊　タイム　＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
1110　１番目のファクターを“　タイム　”と設定します。
1120　入力する持ちタイムの種類を変数ＫＡＺＵに入力します。
1130　ＫＡＺＵの分だけ１１９５行のＮＥＸＴ文との間を繰り返します。
1140　持ちタイムを変数ＭＯＴＩに入力します。
　　　（入力する形は，たとえば１分５８秒２なら１５８２と入力します。）
1150　持ちタイムを秒に変換します。
　　　（ＩＮＴは（　）内の式の値の小数点以下を切り捨てる動きをします。）
　　　（変数式は分の位を６０倍して秒に加算しています。）
1160　持ちタイムを出したコースのレコードタイムを変数ＲＥＫＯＤＯに入力し
　　　ます。
1170　レコードタイムを秒に変換します。
1180　タイム数を算出して変数ＴＡＩＭＵＳＡに代入します。
1185　最大値を求めます。（ＩＦ文については次で説明します。）
1190　最小値を求めます。
1195　ＫＡＺＵの分だけ１１３０行のＦＯＲ文との間を繰り返します。
```

もしXXならば IF～THEN

【機 能】

論理式の条件判断を行います。

【書 式】

ＩＦ 論理式 ＴＨＥＮ 文または行番号

【機 能】

ＩＦ以降の論理式が真ならばＴＨＥＮ以降の文を実行し偽ならばその次の文を実行します。

たとえば1185行目は，もしタイム差がそれまでの最大値(ＤＡＩ（1，1))より大きかったら，そのタイム差を最大値としなさい，という意味です。ちなみにＤＡＩ(1,1)はタイム差の最大値を，ＳＨＯ(1,1)は最小値をあらわす配列変数です。

コース適性 (1200～1290)

次は「コース適性」のファクタカセットです。ここでは，三つの仕事をします。

1．そのコースでの成績を入力します。

2．連対率を計算します。

3．区間推定して，その最大と最小を求めます。

入力するデータは競馬新聞のそのコースでの成績を1着何回，2着何回，着外何回とそのまま利用します。

```
1200　＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊　コース適性　＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
1210　２番目のファクターを“コース適性”に設定します。
1220「このコースでの成績をどうぞ」と画面に表示します。
1230　１着数を変数ＴＹＡＫＵ１に入力します。
1240　２着数を変数ＴＹＡＫＵ２に入力します。
1250　３着以下数を変数ＴＹＡＫＵＧＡＩに入力します。
1260　成績に１着も２着も３着以下もない。つまり出走経験がない馬の場合は連
　　　対率を０にします。そして１２８０行にジャンプします（ＧＯＴＯ文は指
　　　定された飛び先へジャンプする命令です。）
1270　連対率を算出して変数ＲＥＮＴＡＩＲＩＴＵに代入します。（ＳＱＲは平
　　　方根を与える命令です。）
1280　最大値を求めます。
1290　最小値を求めます。
```

ジャンプする＝GOTO

【機 能】

指定した所へジャンプします。

【書 式】

ＧＯＴＯ 行番号

【解 説】

行番号で指定した行へジャンプします。

ＧＯＳＵＢ文と似ていますが，ＧＯＳＵＢ文がＲＥＴＵＲＮ文を見つけてまた戻って来るのに対して，ＧＯＴＯ文は行ったきりとなります。

距離適性 (1300～1390)

三つ目のファクタは「距離適性」です。ここもコース適性と同じような仕事をします。

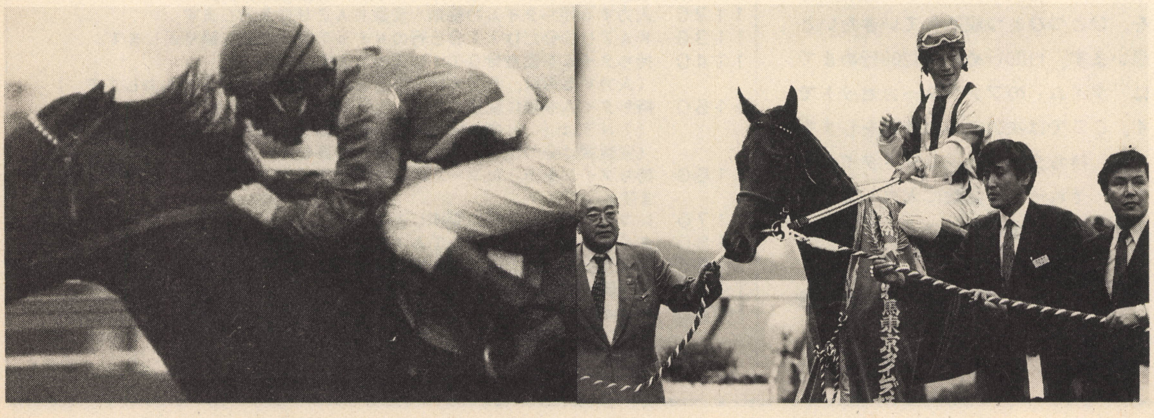
1．その距離での成績を入力します。

2．連対率を計算します。

3．区間推定して，その最大と最小を求めます。

入力するデータは競馬新聞の距離別成績欄を利用します。

```
1300　＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊　距離適性　＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
1310　３番目のファクターを“距離適性”に設定します。
1320　「この距離での成績をどうぞ」と画面に表示します。
1330　１着数を変数ＴＹＡＫＵ１に入力します。
1340　２着数を変数ＴＹＡＫＵ２に入力します。
1350　３着以下数を変数ＴＹＡＫＵＧＡＩに入力します。
1360　成績に１着も２着も３着以下もない。つまり出走経験がない馬の場合は連
　　　対率を０にします。そして１３８０行にジャンプします。
1370　連対率を算出して変数ＲＥＮＴＡＩＲＩＴＵに代入します。
1380　最大値を求めます。
1390　最小値を求めます。
```



▶Ｘ68000すごいですね‼ さすがシャープ（ＭＺの方も含む）新型を出すときは関係者をアッ‼と言わせますね。Ｘ１がそうだったしturbo，ＭＺ－2500等のときもそうだった。何と言っても512×512×65536色はすごいこれで50万以下だったら98を抜くだろう!?

みかんとキウイのトップのＫＥＮ・菊池桃子の恋人

【えーっ，愛媛ってキウイも作ってるの？（何も知らないＫ子)】

重馬場適性(1400〜1490)

四つめのファクタは「重馬場適性」です。このファクタカセットも，前述の二つと同様連対率から最大値と最小値を求めます。

1．重馬場での成績を入力します。
2．連対率を計算します。
3．区間推定して，その最大と最小を求めます。

入力するデータは競馬新聞のその重馬場での成績をそのまま利用します。

```
1400  ************ 重馬場適性 ****************
1410  4番目のファクターを“重馬場適性 ”に設定します。
1420  「重馬場での成績をどうぞ」と画面に表示します。
1430  1着数を変数TYAKU1に入力します。
1440  2着数を変数TYAKU2に入力します。
1450  3着以下数を変数TYAKUGAIに入力します。
1460  出走経験がない馬の場合は連対率を0にして1480行にジャンプします
1470  連対率を算出して変数RENTAIRITUに代入します。
1480  最大値を求めます。
1490  最小値を求めます。
```

安定度(1500〜1590)

1500行目からは「安定度」のファクタ・カセットです。ここでは，総合成績での連対率を求めます。

1．総合成績を入力します。
2．連対率を計算します。
3．区間推定して，その最大と最小を求めます。

競馬新聞の総合成績をそのまま入力します。

```
1500  *************** 安定値 ***************
1510  5番目のファクター“安定度 ”に設定します。
1520  「総合成績をどうぞ」と画面に表示します。
1530  1着数を変数TYAKU1に入力します。
1540  2着数を変数TYAKU2に入力します。
1550  3着以下を変数TYAKUGAIに入力します。
1560  出走経験がない馬は連対率を0にして，1580行にジャンプします。
1570  連対率を算出して変数RENTAIRITUに代入します。
1580  最大値を求めます。
1590  最小値を求めます。
```

調子(1600〜1695)

六つ目のファクタは「調子」です。ここでは，全部で四つの仕事をします。

1．過去数戦の成績（タイム，1着馬のタイム，レコードタイム）を入力します。
2．それぞれの秒に変換します。
3．それぞれのタイム差（タイム－レコードタイム，タイム－1着馬のタイム）を計算します。
4．それを合計して，その最大値と最小値を求めます。

入力するデータは過去数戦の走破タイム，その時の1着馬のタイム，そのコースのレコードタイムの3種類です。

```
1600  ************** 調 子 **************
1610  6番目のファクターを“調子 ”に設定します。
1620  過去何戦のタイムを入力するのか指定します。
1630  1695行のNEXT文との間をKAZUの分だけ繰り返します。
1640  走破タイムを変数TAIMUに入力します。
1650  走破タイムを秒に変換します。
1660  そのコースのレコードタイムを変数REKODOに入力します。
1665  レコードタイムを秒に変換します。
1670  1着馬のタイムを変数KATIに入力します。
1675  1着馬のタイムを秒に変換します。
1680  調子指数を算出して，変数TYOSIに与えます。
1685  最大値を求めます。
1690  最小値を求めます。
1695  KAZUの分だけ1630行のFOR文との間を繰り返します。
```

スピード(1700〜1770)

1700行目からは七つ目のファクタ「スピード」です。ここでは，過去数戦の上がり3ハロンタイムの最大値と最小値を求めます。

1．過去数戦の上がり3ハロンタイムを入力します。
2．お互いを比較して，最大と最小（最高と最低）を求めます。

```
1700  スピード
1700  ************ スピード ****************
1710  7番目のファクターに“スピード ”を設定します。
1720  入力するレース数を指定します。
1730  1770行目のNEXT分との間をKAZUの分だけ繰り返します。
1740  上がり3ハロンタイムを変数AGARIに入力します。
1750  最大値を求めます。
1760  最小値を求めます。
```


▶あのー，何年前かにお月さんからヒゲが出てたの知ってますか。家族全員で見ました。一週間ぐらい出てました。あれはなんだったのだろう。知ってる人おせーて！
大阪府・MSX2が安くなりました＝ほしい
【それはうさぎさんのヒゲです。(かぐや姫K子)】

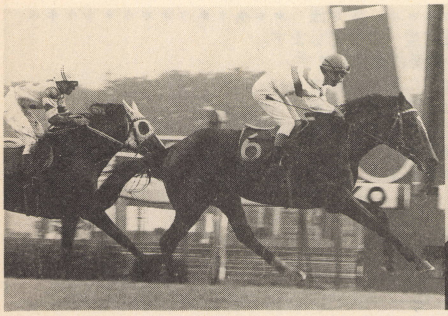
入力値訂正 (2900-2990)

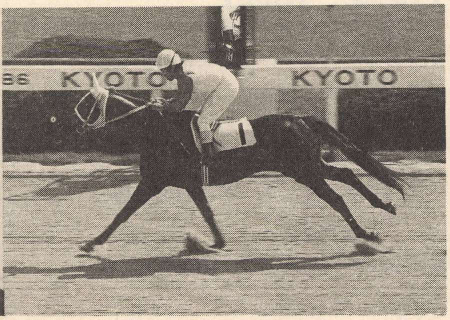
どんなに注意していても間違いは起きるものです。そこで，間違ってデータをキーインしてしまった場合を考慮して，訂正のための準備が必要になります。もしそれが用意されていないと，プログラムの実行を途中で止めて間違いを訂正（ＳＴＯＰキーでプログラムの実行を中断させ，直接，変数の値を入力し直してから，再びＧＯＴＯ文でもとに戻す）するか，または最初からデータを入力し直さなくてはなりません。

訂正のための方法はいろいろありますが，ここでは，馬ごとに訂正する方法（その馬のデータ入力にミスがあった場合は，その馬に関するデータのみを訂正できる。)を取り入れました。

これで「データの入力と加工のルーチン」の説明はおわりです。新しく登場した命令語にはＧＯＴＯ文やＩＦ～ＴＨＥＮ文がありましたが，マスターしましたか，つぎは「オッズの入力ルーチン」です。

2900	＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊　訂　正　＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
2910	訂正が必要かどうか指示します。 （必要なら“Ｙ”を，不必要ならそれ以外のキーを入力します。）
2920	もし“Ｙ”と入力した場合は，１０６０行に戻ります。 （論理式がたくさんあるのは，カナモードや小文字モードの時でも“Ｙ”のキーで判断させるためです。）（ＯＲは論理演算子でまたはという意味です。）
2930	このＮＥＸＴ文は１０５０行目のＩＦ文とペアーになっています。出走頭数の数だけ繰り返します。
2990	メインルーチンへリターンします。（１２０行目に戻ります。）





◉プログラム（PC-9801シリーズ用）

```
1   '競馬予想プログラム第2号
10 '*********************〔初期設定〕************************
20 CONSOLE 0.25.0.0:WIDTH 80.25 :CLS
30 F=7 :'ファクターの数
40 DIM BAMEI$(28).WAKU(28).BABAN(28).FMEI$(F).DAI(28.F).SHO(28.F).UEITO(F).TANSH
O(28).DOWAKU(8).RENSHO(8,8).KIHONTI(28.F).HENSATI(28.F).TOKUTEN(28).KATISU(28).R
ENTAISU(28).ATARISU(8.8).TANRITU(28).RENRITU(28).TEKIRITU(8.8).TANKITAI(28).RENK
ITAI(8.8)
50     FOR I=1 TO 28
60    FOR J=1 TO F
70 DAI(I.J)=-10000:SHO(I.J)=10000 :'最大、最小値の初期値設定
80    NEXT J:NEXT I
100 ' ********************〔メインルーチン〕**********************
110 GOSUB 1000   :'データの入力と加工ルーチンへ
120 GOSUB 3000   :'オッズの入力ルーチンへ
130 GOSUB 4000   :'ウエイトの入力ルーチンへ
140 GOSUB 5000   :'シミュレーションルーチンへ
150 GOSUB 6000   :'結果計算ルーチンへ
160 GOSUB 7000   :'結果出力ルーチンへ
170 GOSUB 8000   :'おわり
1000 '*******************〔データの入力と加工ルーチン〕*******************
1010 '********************  レースのデータ入力  **********************
1020 INPUT"レース名をどうぞ";RESU$
1030 INPUT"出走頭数をどうぞ";TOSU
1040 '********************  各馬のデータの入力 *********************
1050   FOR I=1 TO TOSU
1060 PRINT I;"番目の馬のデータを入力して下さい"
1070 INPUT"馬名をどうぞ";BAMEI$(I)
1080 INPUT"枠番をどうぞ";WAKU(I)
1090 INPUT"馬番をどうぞ";BABAN(I)
1100 '**********************  タイム  ***********************
1110 FMEI$(1)="タイム"
1120 INPUT"何種類の持ちタイムを入力しますか";KAZU
1130   FOR J=1 TO KAZU
1140 INPUT"持ちタイムをどうぞ";MOTI
1150 MOTI=INT(MOTI/1000)*60+(MOTI-INT(MOTI/1000)*1000)/10 :'分を秒に変換
1160 INPUT"そのコースのレコードタイムをどうぞ";REKODO
1170 REKODO=INT(REKODO/1000)*60+(REKODO-INT(REKODO/1000)*1000)/10
1180 TAIMUSA=REKODO-MOTI
1185 IF TAIMUSA>DAI(I.1) THEN DAI(I.1)=TAIMUSA :'最大値
1190 IF TAIMUSA<SHO(I.1) THEN SHO(I.1)=TAIMUSA :'最小値
1195   NEXT J
1200 '*********************  コース適性  ************************
1210 FMEI$(2)="コース適性"
1220 PRINT"このコースでの成績をどうぞ"
1230 INPUT"一着数をどうぞ";TYAKU1
1240 INPUT"二着数をどうぞ";TYAKU2
1250 INPUT"三着以下数をどうぞ";TYAKUGAI
1260 IF TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI=0  THEN RENTAIRITU=0 :GOTO 1280
1270 RENTAIRITU=(TYAKU1+TYAKU2)/(TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI)
1280 DAI(I.2)=(TYAKU1+TYAKU2+1)/(TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI+1) :'最大値
1290 SHO(I.2)=(TYAKU1+TYAKU2)/(TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI+1)  :'最小値
1300 '*********************  距離適性  ************************
1310 FMEI$(3)="距離適性"
1320 PRINT"この距離での成績をどうぞ"
1330 INPUT"一着数をどうぞ";TYAKU1
1340 INPUT"二着数をどうぞ";TYAKU2
1350 INPUT"三着以下数をどうぞ";TYAKUGAI
1360 IF TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI=0  THEN RENTAIRITU=0 :GOTO 1380
1370 RENTAIRITU=(TYAKU1+TYAKU2)/(TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI)
1380 DAI(I.3)=(TYAKU1+TYAKU2+1)/(TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI+1)  :'最大値
1390 SHO(I.3)=(TYAKU1+TYAKU2)/(TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI+1)    :'最小値
1400 '*********************  重馬場適性  ************************
1410 FMEI$(4)="重馬場適性"
```


▶11月号のP. 16～17のX1 turboⅢの広告。本体の電源スイッチ横のＬＥＤ？を良く見くらべて下さい（白と黒）なんかちがうでしょ。 たうきゃうと，しがしむらあまし゛CHIEF EDI TOR（X1 派）
【そうかなぁ…。（色盲じゃないK子）】

```
1420 PRINT"重馬場での成績をどうぞ"
1430 INPUT"一着数をどうぞ";TYAKU1
1440 INPUT"二着数をどうぞ";TYAKU2
1450 INPUT"三着以下数をどうぞ";TYAKUGAI
1460 IF TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI=0  THEN RENTAIRITU=0 :GOTO 1480
1470 RENTAIRITU=(TYAKU1+TYAKU2)/(TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI)
1480 DAI(I,4)=(TYAKU1+TYAKU2+1)/(TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI+1) :'最大値
1490 SHO(I,4)=(TYAKU1+TYAKU2)/(TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI+1)   :'最小値
1500 '********************  安定度  ************************
1510 FMEI$(5)="安定度"
1520 PRINT"総合成績をどうぞ"
1530 INPUT"一着数をどうぞ";TYAKU1
1540 INPUT"二着数をどうぞ";TYAKU2
1550 INPUT"三着以下数をどうぞ";TYAKUGAI
1560 IF TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI=0  THEN RENTAIRITU=0 :GOTO 1580
1570 RENTAIRITU=(TYAKU1+TYAKU2)/(TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI)
1580 DAI(I,5)=(TYAKU1+TYAKU2+1)/(TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI+1) :'最大値
1590 SHO(I,5)=(TYAKU1+TYAKU2)/(TYAKU1+TYAKU2+TYAKUGAI+1)   :'最小値
1600 '********************  調子  ************************
1610 FMEI$(6)="調子"
1620 INPUT"タイムを入力するレース数をどうぞ";KAZU
1630   FOR J=1 TO KAZU
1640 PRINT"レース";J;"のタイムをどうぞ";:INPUT TAIMU
1650 TAIMU=INT(TAIMU/1000)*60+(TAIMU-INT(TAIMU/1000)*1000)/10  :'分を秒に変換
1660 PRINT"レース";J;"のレコードタイムをどうぞ";:INPUT REKODO
1665 REKODO=INT(REKODO/1000)*60+(REKODO-INT(REKODO/1000)*1000)/10
1670 PRINT"レース";J;"の一着馬のタイムをどうぞ";:INPUT KATI
1675 KATI=INT(KATI/1000)*60+(KATI-INT(KATI/1000)*1000)/10
1680 TYOSI=(REKODO-TAIMU)+(KATI-TAIMU)
1685 IF TYOSI>DAI(I,6) THEN DAI(I,6)=TYOSI :'最大値
1690 IF TYOSI<SHO(I,6) THEN SHO(I,6)=TYOSI :'最小値
1695   NEXT J
1700 '********************  スピード  ************************
1710 FMEI$(7)="スピード"
1720 INPUT"上がり3ハロンタイムを入力するレース数をどうぞ";KAZU
1730   FOR J=1 TO KAZU
1740 PRINT"レース";J;"の上がり3ハロンタイムをどうぞ";:INPUT AGARI
1750 IF (-AGARI)>DAI(I,7) THEN DAI(I,7)=(-AGARI) :'最大値
1760 IF (-AGARI)<SHO(I,7) THEN SHO(I,7)=(-AGARI) :'最小値
1770   NEXT J
2900 '********************  訂正  ************************
2910 INPUT" 訂正しますか（YES=" Y" ）";TEISEI$
2920 IF TEISEI$="Y" OR TEISEI$="y" OR TEISEI$="ン" THEN CLS:PRINT"もう一度";:GOTO 1
060
2930   CLS:NEXT I
2990 RETURN :'メインルーチンへ
3000 '****************〔オッズの入力ルーチン〕****************
3010 '****************  単勝オッズの入力  ******************
3020 CLS
3030 PRINT"単勝オッズを入力して下さい"
3040   FOR I=1 TO TOSU
3050 PRINT BABAN(I);BAMEI$(I);:INPUT TANSHO(I)
3060 '********************  訂正  ************************
3070 IF TANSHO(I)<0 THEN I=I+TANSHO(I)-1:'負の整数を入力すると数の分、前に戻る
3080 IF I<1 THEN I=1
3090   NEXT I
3100 '****************  連勝オッズの入力  ******************
3110 CLS
3120 PRINT"連勝オッズを入力して下さい"
3130   FOR I=1 TO TOSU
3140 DOWAKU(WAKU(I))=DOWAKU(WAKU(I))+1 :'同枠に何頭いるかの判断
3150   NEXT I
3160   FOR I=1 TO WAKU(TOSU)
3170   FOR J=I TO WAKU(TOSU)
3180 IF I<>J THEN 3200
3190 IF DOWAKU(WAKU(I))<2 THEN 3260
3200 PRINT I;"-";J;:INPUT RENSHO(I,J)
3210 '********************  訂正  ************************
3220 IF RENSHO(I,J)<-10 THEN I=I+(RENSHO(I,J)+10):J=J-1:GOTO 3240: '負の整数を入力すると（数-10）の分、Iが前に戻る
3230 IF RENSHO(I,J)<0 THEN J=J+RENSHO(I,J)-1:'負の整数を入力すると数の分、Jが前に戻る
3240 IF I>J THEN J=I-1
3250 IF I<1 THEN I=1
3260   NEXT J:NEXT I
3990 RETURN :'メインルーチンへ
4000 '****************〔ウエイトの入力ルーチン〕****************
4010 CLS
4020 PRINT"各ファクターにウエイトづけして下さい"
4030   FOR I=1 TO F
4040 PRINT FMEI$(I);:INPUT UEITO(I)
4050   NEXT I
4060 '********************  訂正  ************************
4070 LOCATE 40,23:INPUT" 変更しますか（YES=" Y" ）";TEISEI$
4080 IF TEISEI$="Y" OR TEISEI$="y" OR TEISEI$="ン" THEN CLS:PRINT"もう一度";:GOTO 4
020
4090 UEITOGOUKEI=0
4100   FOR I=1 TO F
4110 UEITOGOUKEI=UEITOGOUKEI+UEITO(I)
4120   NEXT I
4130   FOR I=1 TO F
4140 UEITO(I)=UEITO(I)/UEITOGOUKEI
4150   NEXT I
4990 RETURN :'メインルーチンへ
5000 '****************〔シュミレーションルーチン〕****************
5010 '****************  変数の初期値設定  ******************
5020   FOR I=1 TO 28
5030 KATISU(I)=0:RENTAISU(I)=0
5040   NEXT I
5050   FOR I=1 TO 8
5060   FOR J=I TO 8
5070 ATARISU(I,J)=0
5080   NEXT J:NEXT I
5090 '****************  シミュレーションの回数入力  ****************
5100 CLS
5110 INPUT"何回シミュレーションしますか";KAISU
5120 '****************  基本値算出  ******************
5130 CLS
5140     FOR L=1 TO KAISU
5150    FOR I=1 TO TOSU
5160   FOR J=1 TO F
5170 KIHONTI(I,J)=SHO(I,J)+(DAI(I,J)-SHO(I,J))*((RND(1)+RND(1)+RND(1)+RND(1))/4)
5180   NEXT J:NEXT I
5190 '****************  偏差値計算  ******************
5200   FOR J=1 TO F
5210 '****************  平均値を求める  ******************
5220 GOKEI=0
5230   FOR I=1 TO TOSU
5240 GOKEI=GOKEI+KIHONTI(I,J)
5250   NEXT I
5260 HEIKIN=GOKEI/TOSU
5270 '****************  標準偏差を求める  ******************
5280 GOKEI=0
5290   FOR I=1 TO TOSU
5300 GOKEI=GOKEI+(KIHONTI(I,J)-HEIKIN)^2
5310   NEXT I
5320 HENSA=SQR(GOKEI/TOSU)
5330 '****************  偏差値を求める  ******************
5340   FOR I=1 TO TOSU
5350 HENSATI(I,J)=(KIHONTI(I,J)-HEIKIN)/HENSA*10+50
5360   NEXT I:NEXT J
5370 '********************  集計  ************************
5380   FOR I=1 TO TOSU
5390 TOKUTEN(I)=0
5400   NEXT I
```

テクニカルコーナー

▶やあ！久しぶりですね影さん!! 6ヶ月ぶりじゃないですか！え，ベーマガじゃないんですか？『マイコン』でしたね。K子さん10ヶ月ぶりにお読みにかかります。（ス…すいませんだ…）

熊本県・後藤俊秀　マイコンZZ

【いやー，これから毎月会えれば許してあげるよ。（K子）】

```
5410    FOR I=1 TO TOSU
5420   FOR J=1 TO F
5430 TOKUTEN(I)=TOKUTEN(I)+HENSATI(I,J)*UEITO(J)
5440   NEXT J:NEXT I
5450 '******************  順位並べ換え  ***********************
5460 ATAI1=0:ATAI2=0:ATAI3=0
5470   FOR I=1 TO TOSU
5480 IF TOKUTEN(I)>ATAI1 THEN ATAI3=ATAI2:ATAI2=ATAI1:ATAI1=TOKUTEN(I):JUNI3=JUN
I2:JUNI2=JUNI1:JUNI1=I:GOTO 5510
5490 IF TOKUTEN(I)>ATAI2 THEN ATAI3=ATAI2:ATAI2=TOKUTEN(I):JUNI3=JUNI2:JUNI2=I:G
OTO 5510
5500 IF TOKUTEN(I)>ATAI3 THEN ATAI3=TOKUTEN(I):JUNI3=I
5510   NEXT I
5520 '*****************  単勝、連勝カウント  **********************
5530 KATISU(JUNI1)=KATISU(JUNI1)+1 :'一位馬のカウント
5540 RENTAISU(JUNI1)=RENTAISU(JUNI1)+1:RENTAISU(JUNI2)=RENTAISU(JUNI2)+1  : '連対
馬のカウント
5550 IF WAKU(JUNI1)>WAKU(JUNI2) THEN OKIKAE1=WAKU(JUNI2):OKIKAE2=WAKU(JUNI1):GOT
O 5570
5560 OKIKAE1=WAKU(JUNI1):OKIKAE2=WAKU(JUNI2) :'連番の大小の置き換え
5570 ATARISU(OKIKAE1,OKIKAE2)=ATARISU(OKIKAE1,OKIKAE2)+1 :'的中連番のカウント
5580 '*******************  中間結果表示  ***********************
5590 PRINT TAB(0) L;
5600 PRINT TAB(10) BABAN(JUNI1);
5610 PRINT TAB(15) BABAN(JUNI2);
5620 PRINT TAB(20) BABAN(JUNI3);
5630 PRINT TAB(30) OKIKAE1;" - ";OKIKAE2
5640   NEXT L :'次のシミュレーションへ
5990 RETURN :'メインルーチンへ
6000 '******************〔結果計算ルーチン〕**********************
6010 '******************  単勝、連勝確率  ***********************
6020   FOR I=1 TO TOSU
6030 TANRITU(I)=INT(KATISU(I)/KAISU*1000)/10 :'単勝確率
6040 RENRITU(I)=INT(RENTAISU(I)/KAISU*1000)/10 :'連対確率
6050   NEXT I
6060    FOR I=1 TO WAKU(TOSU)
6070   FOR J=I TO WAKU(TOSU)
6080 TEKIRITU(I,J)=INT(ATARISU(I,J)/KAISU*1000)/10 :'連番的中率
6090   NEXT J:NEXT I
6100 '******************  単勝、連勝期待値  **********************
6110   FOR I=1 TO TOSU
6120 TANKITAI(I)=INT(TANRITU(I)*TANSHO(I)+.5)         :'単勝期待値
6130   NEXT I
6140    FOR I=1 TO WAKU(TOSU)
6150   FOR J=I TO WAKU(TOSU)
6160 RENKITAI(I,J)=INT(TEKIRITU(I,J)*RENSHO(I,J)+.5) :'連勝期待値
6170   NEXT J:NEXT I
6990 RETURN :'メインルーチンへ
7000 '*******************〔結果出力ルーチン〕**********************
7010 '*******************  単勝結果表示  ***********************
7020 CLS
7030 PRINT RESU$:PRINT
7040 PRINT TAB(7)  "馬名";
7050 PRINT TAB(20) "単勝確率";
7060 PRINT TAB(30) "連対率";
7070 PRINT TAB(40) "配当";
7080 PRINT TAB(50) "期待値":PRINT
7090 IF TOSU>20 THEN M=20 ELSE M=TOSU
7100   FOR I=1 TO M
7110 PRINT TAB(0) WAKU(I);
7120 PRINT TAB(3) BABAN(I);
7130 PRINT TAB(7) BAMEI$(I);
7140 PRINT TAB(20) TANRITU(I);
7150 PRINT TAB(30) RENRITU(I);
7160 PRINT TAB(40) TANSHO(I);
7170 PRINT TAB(50) TANKITAI(I)
7180   NEXT I
7190 LOCATE 40,23 :INPUT"リターンキーを押して下さい";KIRIKAE$
7200 IF TOSU<=20 THEN 7400
7210 CLS
7220 PRINT RESU$:PRINT
7230 PRINT TAB(7)  "馬名";
7240 PRINT TAB(20) "単勝確率";
7250 PRINT TAB(30) "連対率";
7260 PRINT TAB(40) "配当";
7270 PRINT TAB(50) "期待値":PRINT
7280   FOR I=21 TO TOSU
7290 PRINT TAB(0) WAKU(I);
7300 PRINT TAB(3) BABAN(I);
7310 PRINT TAB(7) BAMEI$(I);
7320 PRINT TAB(20) TANRITU(I);
7330 PRINT TAB(30) RENRITU(I);
7340 PRINT TAB(40) TANSHO(I);
7350 PRINT TAB(50) TANKITAI(I)
7360   NEXT I
7370 LOCATE 30,23:PRINT"前の画面に戻りたい時は”B”キーを押して下さい"
7380 LOCATE 30,24 :INPUT"次に進む時はリターンキーを押して下さい";KIRIKAE$
7390 IF KIRIKAE$="B" OR KIRIKAE$="b" OR KIRIKAE$="コ" THEN 7020
7400 '*******************  連勝結果表示  ***********************
7410 CLS
7420 PRINT TAB(10) "的中率";
7430 PRINT TAB(20) "配当";
7440 PRINT TAB(30) "期待値";
7450 PRINT TAB(50) "的中率";
7460 PRINT TAB(60) "配当";
7470 PRINT TAB(70) "期待値"
7480 K=0
7490    FOR I=1 TO 8
7500   FOR J=I TO 8
7510 K=K+1
7520 IF K>18 THEN 7580
7530 LOCATE 1,K+1 :PRINT I;" - ";J
7540 LOCATE 10,K+1 :PRINT TEKIRITU(I,J)
7550 LOCATE 20,K+1 :PRINT RENSHO(I,J)
7560 LOCATE 30,K+1 :PRINT RENKITAI(I,J)
7570 GOTO 7620
7580 LOCATE 41,K-17 :PRINT I;" - ";J
7590 LOCATE 50,K-17 :PRINT TEKIRITU(I,J)
7600 LOCATE 60,K-17 :PRINT RENSHO(I,J)
7610 LOCATE 70,K-17 :PRINT RENKITAI(I,J)
7620   NEXT J:NEXT I
7630 LOCATE 30,22:PRINT"前の画面に戻りたい時は”B”キーを押して下さい"
7640 LOCATE 30,23:PRINT"ウエイトを変えたい時は”S”キーを押して下さい"
7650 LOCATE 30,24 :INPUT"おわりの時はリターンキーを押して下さい";KIRIKAE$
7660 IF KIRIKAE$="B" OR KIRIKAE$="b" OR KIRIKAE$="コ" THEN 7020
7670 IF KIRIKAE$="S" OR KIRIKAE$="s" OR KIRIKAE$="ト" THEN 130
7990 RETURN :'メインルーチンへ
8000 '*********************〔おわり〕************************
8010 CLS
8020 LOCATE 28,13:PRINT "G O O D  L U C K ! !"
8030 END
```

問合せ先――
イクリプス ☎045－434－0787
●現在展開中のプログラムリストを，KDクラブ会員でご希望の方へ全リスト送付，及びBASICリストのディスク・サービスも行っています。

▶さて，私はゲームセンターに入りびたっている明るい高一です。この頃は「源平」がおもしろっくって最高です。出してくれないかな〜〜〜無理かな〜〜〜 三重県・さすがだ!!
【明るくない！（K子）】

第2回 DON QUIXOTE by IPL

★PC-8801シリーズ用ロボット

はじめに

前回に引続き天昇電気工業製のドンキホーテについて説明してみたいと思います。

ドンキホーテで五角形を書く

ドンキホーテにペンを持たせて五角形を書いてみたいと思います。まずどうやれば五角形を書けるかを考えてみましょう。五角形を書くには前回の記事で四角形を書くプログラムを乗せましたが，それと似たようなものになります。

ではそのプログラムを**リスト1**に示します。

それではプログラムの説明をして行きたいと思います。

まず100から130行まではコンピュータの設定などで説明は省略し，140行目から始めます。140行目は前回出てきたように，ドンキホーテを初期設定するコマンドです。このコマンドによりドンキホーテは初期状態に戻ります。もし手の角度とか足の角度が違っていれば，このときに水平に戻したり，まっすぐに直したりします。この初期動作に戻すのに，全ての動作を元に戻すため以外と時間がかかります。

150から180行目までは画面にメッセージを出し，待つようにします。これはドンキホーテにはペンを持っていても，上げ下げをする機能がないため最初からペンを持たせていては，初期状態に戻すときに変なものを書いてしまうからです。このためこのメッセージが出てからドンキホーテにペンを持たせて用意をさせます。

次の190行で一辺の長さを入力するようにします。ドンキホーテのための拡張コマンドには変数も自由に使用出来ますのでこのように工夫してあります。

次からが問題の五角形を書く部分になります。最初に以下の流れを最初に示します。

まず210行から250行までの一辺を書いて方向転換をする，という動作を4回します。そして最後の一辺を書くということになります。

なぜ最初の方を5回やらないかといいますと，本当は5回やっても良いのですが，最後の方向転換は行っても別に意味がないのでこのようになっています。

では210行からドンキホーテの動きに付いてみてみましょう。まず210行でロボット音声3と言うのを発生し，220行でまっすぐに190行で指定された距離を進みます。

次に230行にてタイヤの角度を90度変えタイヤの角度を進行方向に垂直にします。そこで240行の命令でドンキホーテの向きを変えます。

ここで，タイヤの角度を元に戻します。これらを4回繰り返すことにより，五角形は最後の一本を残すのみの形になります。そして最後に270と280行により最後の一本を引きます。

このとき注意しなければいけないのが，方向転換するために三つの命令が

```
100 'sample 1
110 CONSOLE 0.25.0.1
120 WIDTH 80.25
130 PRINT "ゴカクケイ ヲ カキマス"
140 POLL INIT
150 PRINT "ロボット ヲ セットシ リターンキー ヲ オシテクダサイ"
160 *LOP
170 IN$=INKEY$
180 IF IN$<>CHR$(13) THEN *LOP
190 INPUT "イッペン ノ ナガサ ヲ ニュウリョク シテ クダサイ(1-200cm)".LENGTH
200 FOR I=1 TO 4
210 POLL VOICE[2]
220 POLL MOVE+[LENGTH]
230 POLL ANGL-[90]
240 POLL MOVE+[75]
250 POLL ANGL+[90]
260 NEXT
270 POLL VOICE[2]
280 POLL MOVE+[LENGTH]
290 END
```

リスト1

テクニカルコーナー

▶浦高は死ね！ ただそれだけだ。(くじらラーメンの真似) 埼玉・春高バンザイ!!
【なんかローカルなけんかに，のっとられそう。(K子)】

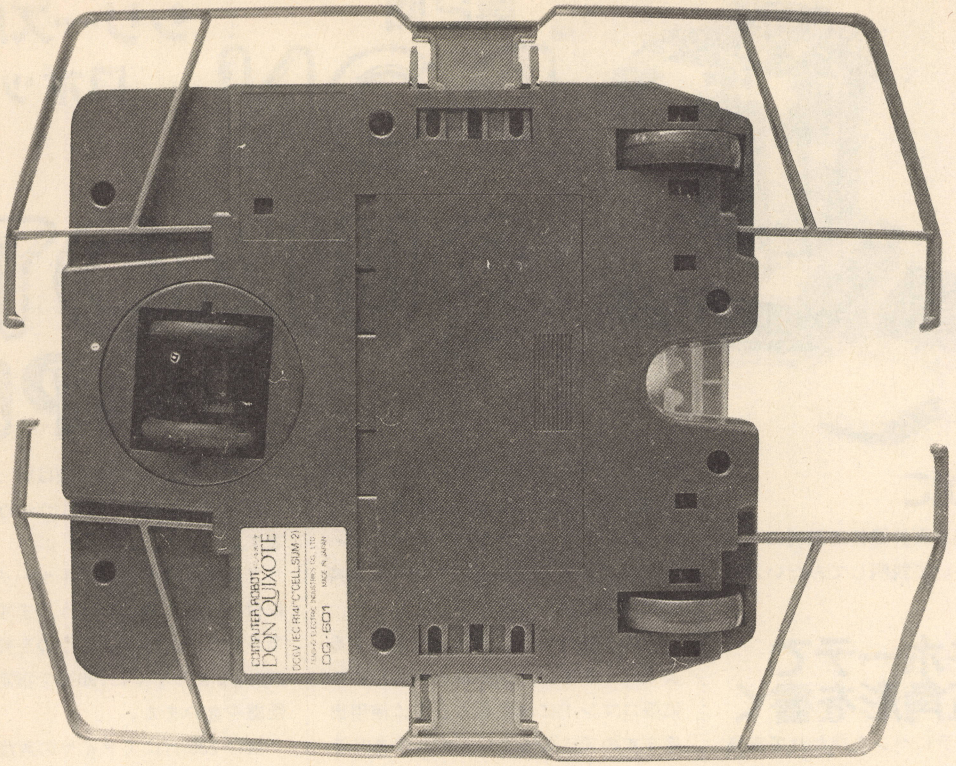


写真1

必要ということです。まず230行や250行にあるPOLL　ANGLと言う命令です。

前回も説明したようにこのANGLと言う命令は，タイヤの角度を変えるだけの命令で，実際にはドンキホーテは全然動いてくれません。

そのため実際に向きを変えるには，その後でMOVE命令を出さなければならないのです。ここでやっとドンキホーテは向きを変えて行くのです。タイヤの角度を変えて進めば向きは変わるけど一緒に位置も変わるのではないかと思われる方もいると思いますが，実際は変わらないのです。

自動車のようなタイヤを想像すれば、向きと同時に位置も変わります。ドンキホーテのタイヤは四つ有ることはあるのですが，後ろのタイヤはすごく距離が詰まっているため，三つのタイヤで働いているのと同じことなのです。

そのため前輪の真中，つまりペンを持っているところを中心としてドンキホーテは向きを変えて行きます。ここで注意しなければならないのはタイヤの角度が90度の時だけ，前輪の間のまん中を中心として向きを変えるのであって，それ以下またはそれ以上の場合は移動もして行きます。

後ろのタイヤを全体的に動かすと言うのに少しも動かないということで中にちょっとした工夫がなされています。それは後ろのタイヤ二つを自動車のディファレンシャルギアのようなもので構成されているのです。

このため全体に向きを変えても互いに逆回転をして，回転する場所の中心をずれていかないのです。

もう一つ重大な問題があります。タイヤを90度に向きを変えても実際にドドンキホーテの向きを任意の角度に向きを変えてやるにはどれだけの距離をMOVE命令で出さなければならないのかということです。

これを知るには実際に試すしかなくマニュアルにも載っていません　(多少の目安だけでも載せてくれれば大変便利なのですが。)。

これらの理由によりドンキホーテはその場で向きを変え，五角形を書いて行きます。

それではもう一つ五角形の頂点だけを取った，**星の形**を書いてみたいと思います。星の形を書くプログラムは前回の五角形のプログラムを，少し変えるだけで作成することが出来ます。

変更リストを**リスト2**で示します。変更内容は見出しと，向きを変える方向と角度になります。これでドンキホーテは星型を書いてくれます。

```
130 PRINT "ﾎｼｶﾞﾀ ｦ ｶｷﾏｽ"
230 POLL ANGL+[90]
240 POLL MOVE+[37]
250 POLL ANGL-[90]
```

リスト2

▶おねがいです。「ザ・リターン・オブ・イシター」「源平討魔伝」「ドラゴンバスター」をMSX2で出して！「沙羅曼蛇」や「黄金の城」「ファンタジーゾーン」もほしい‼　P.S. MSX版の「ナイザー」に期待してます。
岡山県・怒羅権
【そ，そんなにいっぱい…。(倒れてしまったK子)】

オプションボード

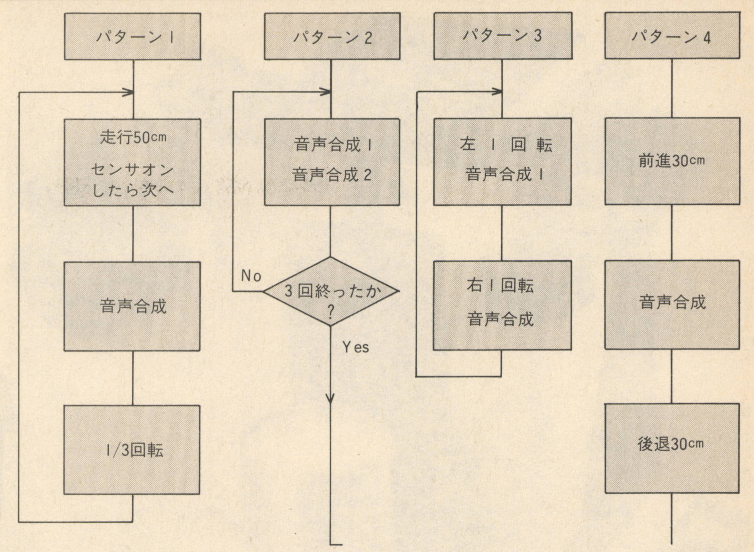
前回オプションボードの機能や目的は説明しましたが，動かし方は説明しませんでしたのでここに説明してみたいと思います。

まず，どのオプションボードも動作は四つのパターンに限定されてしまいます。これはドンキホーテからコンピュータに向けて何もデータを帰してこないので，ドンキホーテの中に組み込まれている四つのプログラムを動かすしかないのです。

なぜかと言いますとオプションボードはそれぞれ何かのセンサーあるいはタイマーなのでそれがいつＯＮになるか分からないためです。

普通だったらコンピュータの方で監視して，それがＯＮになったらそれに対する動作を指定してやるといった動作が考えられます。しかしドンキホーテは何も送ってこないので監視することができないのです。

このため内部では四つの動作が組み込まれています。それらは第１図に示しました。これらの設定は本体に付いているディップスイッチにより指定することができます。



第１図

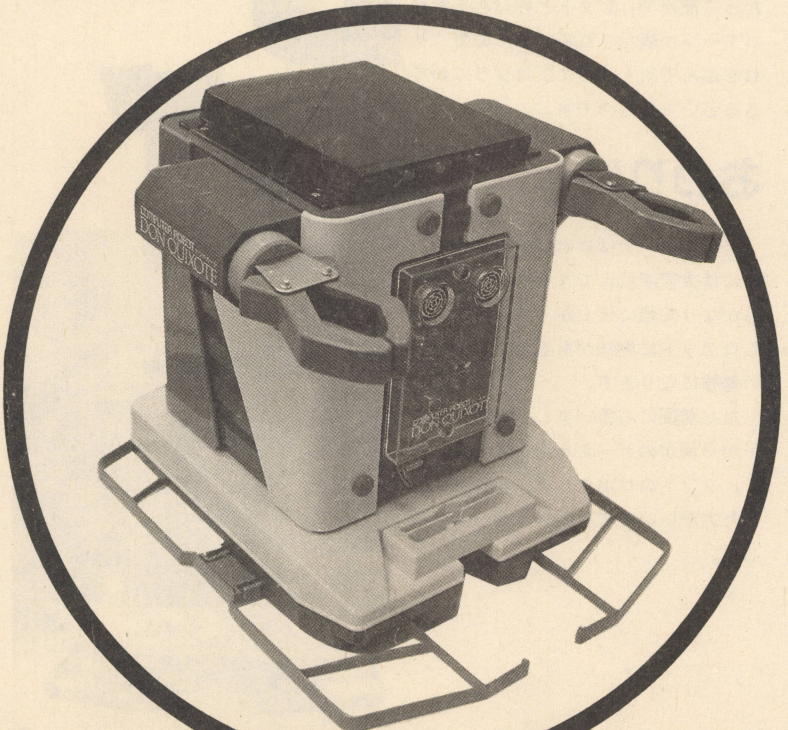
それでは各々のパターンを説明してみたいと思います。

まずパターン１は50cm進み、その後ロボット音声２をスピーカから出力し３分の１回転します。それを繰り返すという動作です。

次にパターン２はセンサーがオンしたらロボット音声１を出力し，その後音声５の「どなたですか，名前をいって下さい」という音声を出力しこれを３回繰り返します。泥棒監視役としてドンキホーテを使うときはこのモードにします。

パターン３は左に一回転し「おはようございます」と出力し右に一回転し，次に「時間です」と出力します。
これを何回も繰り返し，タイマーを使用し目覚しとしてドンキホーテを使う場合はこのモードにします。

最後のパターン４は30cm前進し「ようこそいらっしゃいました，どうぞお入り下さい」と音声出力し30cm後退します。ドンキホーテを案内係に使うときに便利です。

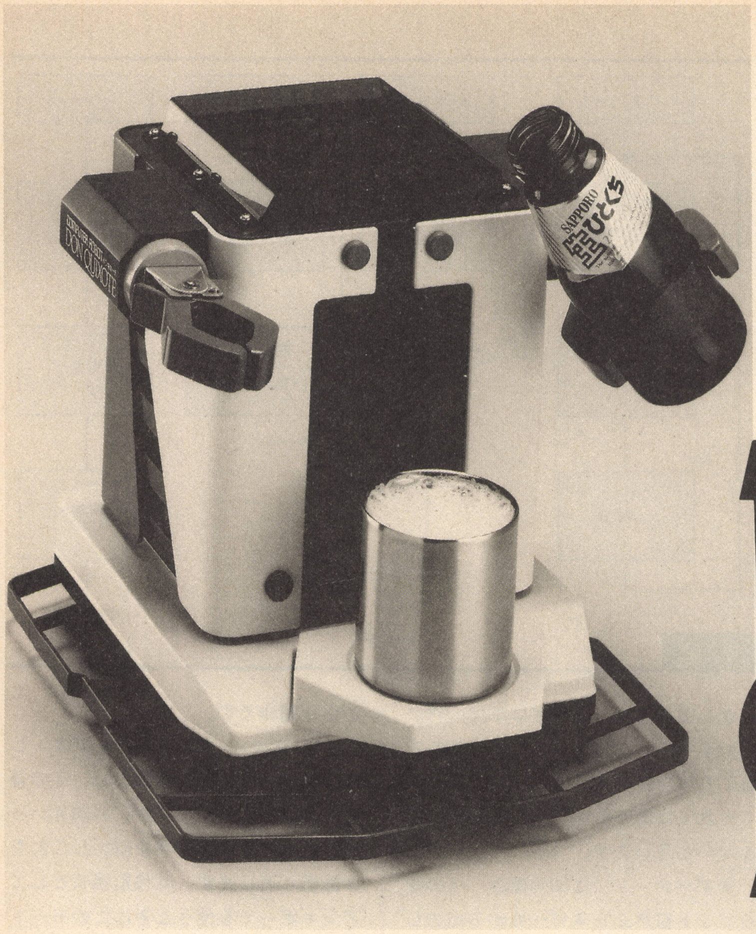


オプションソフト

ドンキホーテに付いているソフトはＢＡＳＩＣの拡張コマンドを登録するソフトしか付いていません。そこでもっと簡単にドンキホーテを動かすことのできるソフトが，オプション「ロボタリアン」で用意されています。

このソフトには２種類のゲームとプログラムエディタなどが入っています。

▶デオニー小倉店で，定価246000円のナショナル29型サラウンドＴＶを170000円にしてもらいました。瀬川主任，ありがとう。
福岡県・ＦＲのお父さん
【すごーい!!いいなあ。（Ｋ子）】



モニタープレゼント 及び問合せ先

今月号で記事紹介していますドンキホーテを読者の皆様へ１台モニタープレゼント致します。

応募先
〒142
東京都品川区小山１丁目３番３号
天昇電気工業㈱
ドンキホーテ「マイコン」
プレゼント係宛

ROBOT

ゲームはドンキホーテに持たせた赤と白の旗を上げるかどうかの組合せを当てるゲームと，左右両コーナーに分かれ、スロットマシンにより出た数字分自分のコーナーに近付き，どちらが最初に自分のコーナーに到達するかを競うゲームがあります。

もう一つ，このロボタリアンにはプログラムエディタの機能があり，プログラムを作るのにも２種類のモードがあります。その中の一つはキーボードから，または専用のジョイスティックから実際にドンキホーテを動かしながらプログラムを作ると言うことができます。

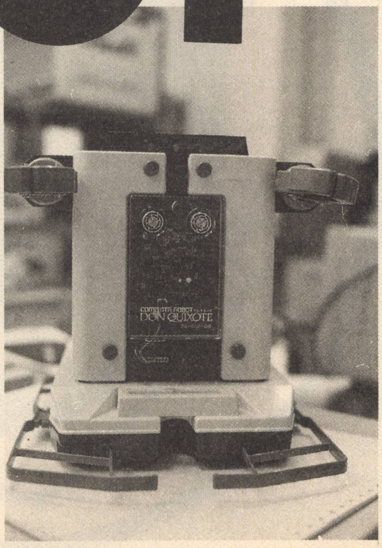
実際はドンキホーテをリアルタイムにコントロールするモードでそれをプログラムとして記憶することができると言うソフトです。

もう一つは完全なるプログラムエディタで作成時にはドンキホーテは動きません。しかしプログラムの作成はいたって簡単で，ピクトと呼ばれる動作パターンが表示されていますので、それを選んで行くうちにプログラムができるといったものです。

おわりに

ドンキホーテはロボットの勉強をするには大変手軽にできるもので，価格もかなり安価に仕上がっています。もしロボットに興味がある方ならかなりの勉強になります。

ただ前回にも言いましたが，ロボットから何かのデータを返して欲しいのと，ソフトのロボタリアンを標準添付した方がいいのではという思いがしました。



▶暫くぶりですねＫ子さん。ところで，遂に出ましたね『ＭＺ－2500Ｖ２』。前作は何とも思わなかったんですが，オプションが標準装備になったのが嬉しくて，一目惚れしてしまいました。これにＢＡＳＩＣコンパイラでも付いたら，もう何も言うことはありません。(目移りの激しい僕)
GIFU Prefecture・愛　飢男19歳
【パソコンでも一目惚れされる今日この頃…。えーん強く生きよう。(Ｋ子)】

無停電電源装置とは?

網陽

はじめに

今回㈱計測技研で販売されている無停電電源（UPS：Uninterruptible Power Supply）OFFICE POWER－200を使用する機会がありましたので，ここに無停電電源とはどのような物で，どういった必要性があるのかを書いてみたいと思います。

無停電電源とは

無停電電源とは，通常一般に供給されている電気に対して起こる停電の間を任せて，その動いている電気製品の電源の供給を遮断することなく供給し続けるというものです。

ここでいう電気製品とは，主にコンピュータのことで，それ以外の物では停電した場合，それほど問題があるものは少ないのです。

現在は，そんなに停電がないように思われていますが，実際にはかなり停電が起こっているのです。

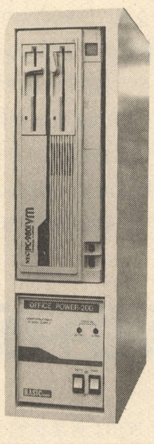
では停電にどのような種類があるのかといいますと，一番多いのが瞬断といわれるものです。重線工事などで，供給する電線を切り替えたり，雷が落ちたりと，原因はいっぱいあります。

次にいわゆる停電で，長時間停電するようなものです。長時間といっても短いものは数分の時間の物も含まれます。次が人為的なもので，間違ってコンセントを抜いてしまったとか，電気を使い過ぎてブレーカーが落ちてしまったとかというものです。

最後に停電とは違うのですが，電圧低下というものもあります。これは大きなモーターを動かしたとかいうときなどに生じるものですが，一般に可動するものを動かし始めたときなどは，かなりの電気を喰いますので，回りの電圧が低下してしまいます。これもコンピュータなどでは誤動作をするようになってしまいます。

このような種類の停電というものがあります。これらは事前に分かっていれば，なんとか対応もできるかも知れませんが，ほとんどの物が事前には分かりません。このようなときコンピュータを動かしていれば，わずかの電源切断でもコンピュータは暴走，または止まってしまいます。これでは大切なデータが一瞬にして消えてしまいます。このようなことにならないようにするものが，無停電電源です。

どのようにして停電間の電気を供給するのかといいますと，電源内部にある程度のバッテリーを持っていて，停電になったのと同時に，バッテリーの方から電気を供給してしまうのです。



問合せ先

このパソコン専用高性能無停電電源装置（OFFICE POWER-200）型式ＵＰＢ-200Ａ，69,800円は，BASIC HOUSEで販売しております。詳しくは，☎0286-33-1994までお願いします。（ラックは別売で18,000円です）。

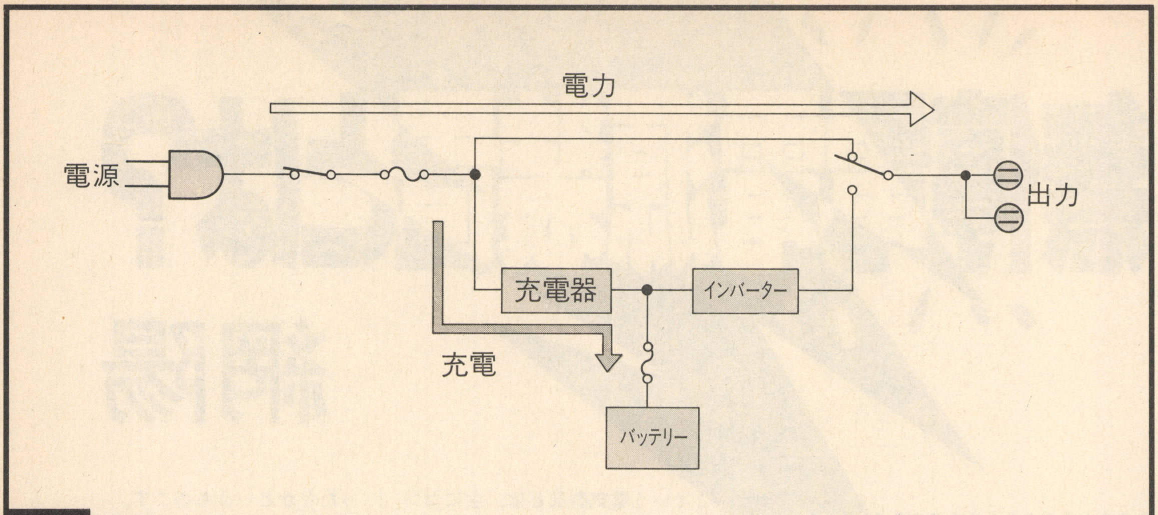
▲パソコンとセットにされたOFFICE POWER-200（計測技研）

無停電電源の操作

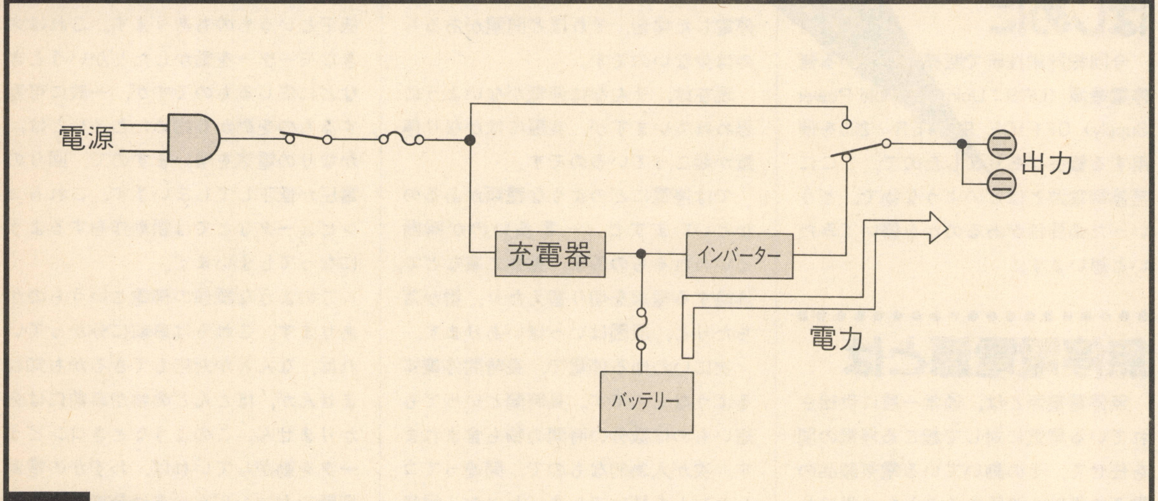
無停電電源は通常の電源が供給されているときは，それを直接出力の方に供給しています（第１図参照）。それと

テクニカルコーナー

▶ペーマガの影さんと編さんとつぐ美さんマイコンにも出て来て。P.S. 北海道の「ラジカルコミュニケーション」のリスナーの人，あーつまれ。
北海道・Ｚ80Ａ
【タベタファミリーだけでも大変なのにー。ダメ！（Ｋ子）】



第1図 通常時



第2図 停電時

同時にバッテリーの充電も行っています。これはいつ停電が起こるかも知れないので，常時バッテリーをいっぱいにしておくためです。これが普通の状態です。

ここでもう一つ肝心なことを同時に行っています。それは常時電源の状態を監視しているということです。事前に分かればそのときだけでも良いのですが，そう言うことはまず有りませんので，常時，電源の状態を監視しているのです。そして停電になると即座にバッテリーからの供給に変えるのです（第2図参照)。このときに要する時間は20ms以内という短時間で切り替わります。

ここで一つ問題が生じます。バッテリーは通常直流なので，出力の時は電源と同じ交流に変えてやらなければなりません。また電圧もバッテリーというのは，出力できる電圧が，せいぜい12Vぐらいなので，それを供給電圧である100Vに上げてやらなければなりません。これらはインバータという回路によって解消されます。このインバータによって直流12Vであったバッテリーの出力が，交流100Vになって出力されるのです。ただ交流といってもきれいなＳＩＮカーブにするのは厄介なので矩形波にしてあります。

そして停電が終ったら，終った瞬間また20ms以内でもとの電源から直接供給してしまいます。そしてまた少なくなったバッテリーを充電しながら電源状態を監視するということを繰り返します。

ここで20msという時間が出てきましたが，これを見て20ms以内でもわずかな時間，停電が起こってコンピュータが暴走しないかと疑問が湧いてきます。が，これくらいのわずかな時間ですと，供給されている機械の方でも，コンデンサという電気を貯めるものを使用していますので，機械の動作に支障はないのです。

POWER-200の機能

POWER－200は通常状態の時は，緑のＬＥＤを点灯しＡＣラインから電源を供給していることを知らせてます。そして停電になりバッテリーから供給している時は赤いＬＥＤが点灯します。

▶ぼくは，もうすぐ就職試験があります。それが終ったら，(５年間もずっと思い続けてきた）片思いの女の子にラブレターを出そうと思います。どうかふられないように，いのって下さい，富美ちゃん，K子さんおねがいします!!その子の名前は佐藤文美といいます♡　熊本県・ゆーくん
【がんばってね。報告を待ってます。(K子)】

このとき同時にブザーを鳴らすことにより音でも知らせてくれます。これにより停電になったことを知ることができ，それに対する行動を起こすことが出来ます。

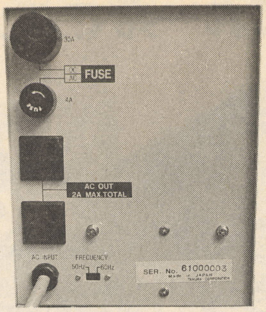
ここで行動といったのは，停電時に供給しているのがバッテリーのため，ある程度の時間を過ぎましたら，電気を使いきって供給でき無くなるのです。そのためバッテリーで供給されている間に通常の終了業務をして，安全に停止しなければなりません。

大体このPOWER－200では200ＶＡ以下を供給でき，時間は８分以上ということになっています。またバッテリーが残り少なくなりますと，緑と赤のＬＥＤを交互に点滅させて，バッテリーの残りが少ないことを示してくれます。

無停電電源の必要性

コンピュータが停電になって困ることはかなり多くあります。ただ電源が切れてしまって計算が出来ないというだけの問題だけではなく，もっと深刻な問題があるのです。そこでその例を上げてみます。

まず，メモリに関する問題です。現在多くのパーソナルコンピュータはダイナミックメモリを使用していますので内部でバッテリーによる保護はしていません。そのため一旦停電になった場合，内部に入っていたプログラムやデータは一瞬のうちに消えてしまいます。また最近流行のＲＡＭディスクの場合も同じです。こちらの場合はもっと深刻で，ディスクのようにして使用しますのでもっと大量なデータが消えてしまうのです。



▲OFFICE　POWER-200の後部(計測技研)

次にディスクなどのファイルに対する問題です。通常ディスクなどのファイルに対してのデータの書き込みなどは，スピードの問題を抱えていますので，データだけを書き込み，ディスクのどの場所を使用しているかの情報は，メモリの中だけを書き換えてディスクにはなかなか書かないような方法を取ります。

ではいつ書き込むかといいますと，これはそのファイルをクローズしたとき，最終的に書き込むのです。ここでクローズする前に停電などが起こってしまいますと，ディスクのどこに何が書いてあるかが分からなくなり，その使用しているディスクを使用できなくなります。

またこれは根気よく内容を調べたり，そう言うツールを使用することにより，完全とは行かないまでもかなり復旧することができますが，一番厄介なのが書き込んでいる途中で停電になった場合，そこのフォーマットが崩れてしまいます。使用でき無くなってしまいます。

最後に一番被害が大きいものを例とします。それはハードディスクです。前のディスクとほとんど同じなのですが，ハードディスクの場合，ディスクが高速の回転をしています。ヘッドをディスク面に付けないで，回転による風で浮かんでいるという機構になっていますから，ヘッドの退避位置にいないときに，電源が切れますとヘッドがディスク面に接触してしまう恐れがあるということです。

ここでもし接触した場合はディスクはヘッドのために傷だらけになり，ヘッドもその摩擦により使い物にならなくなってしまいます。こういったことによりハードディスクの場合データだけでなく，ディスク本体も壊してしまう恐れがあるのです。

これらのような場合にこういった無停電電源が威力を発揮するのです。

終わりに

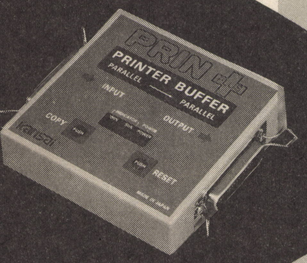
無停電電源はコンピュータを使う上でかなりの必要性を持っています。ビジネスユースに使用する場合，使用するデータの重要性というのはかなり深刻な問題になりますので，こういった無停電電源を使われた方がよいと思われます。ただまだまだコストが高いようです。

▲OFFICE POWER-200の外観

▶K子さん，初めてお便りします。さて今日は，"キャッスルシリーズ（88版）" ですが，スピードが遅くないですか!?　そこでＣＴＲＬキー" を押しながらだと………ほら，速いでしょー!!　P.S. みんな知ってた？　僕は発売直後に知ったんだゾ。　埼玉県・受験生のましゅっさん
【その調子で受験もがんばってみよー！（K子)】

▶これ一発でパソコンシステムがチューン・アップ

関西電機 超小型プリンタバッファ KB-256S & 関連機器



プリンタバッファとは何か

みなさんよくご存じのように，半導体デバイスの進歩には著しいものがあります。真空管からトランジスタへ，トランジスタからIC，そしてLSI，VLSIへと高集積化が進み，現在ではゲートアレイやスタンダードセルのようなASICと呼ばれるセミカスタム技術の向上とも相俟って，アナログ機能まで含んだかたちでの1チップシステムでさえ可能になっています。

当然，パソコン本体のカサも減り，蓋を開けてみても，正確な回路図でもない限り，何がどうなっているのか，われわれ程度のレベルでは知ることが困難です。1ボードの頃からのマニア，あるいはホビー派が“あの頃はよかった！(8ビットのこと)”としばしば嘆くのは，おおよそこんなところです。

さて，以上のように半導体デバイスの高集積化が進み，実行速度が速くなって，全体的なパソコンの処理速度も大幅に上がったのですが，いわゆるパソコンまわりの周辺機器，たとえばフロッピーディスクドライブやプリンタの実行速度はそれほど上がっていないのが現状です。実際には，ディスクドライブやプリンタにもCPUが搭載されています(ないものもある)。インテリジェントタイプなどと呼ばれるものがそれで，基本的にはハンドシェイクでデータの受渡しおよび制御を行っています。つまり，パソコン側からデータをプリンタに送っても，印字速度が遅いため，パソコン側としては一定のデータが印字されるのが終わるまで待機していなければならないのです。実は，プリンタ側にもRAMが装備されており，それをバッファとして，つまり一時的なデータ格納領域として使用し，できるだけパソコン側からのデータの受取りを速くして，パソコンをプリンタの印字待ちから解放しようとしています。つまり，キーボードにキーバッファがあり，キーの先行入力を受け付けているのと原理的には同じです。

しかし，現在のプリンタに用意されているバッファは，たとえばエプソンのVP-130Kでたった1.5KBしかありません。そこで，パソコン本体のメインメモリの一部やバンク切り替え方式の増設RAM等をプリントバッファとして使うためのプログラムが発売されています。とは言え，現在ではアプリケーションそのものが極めておおきくなっており，また増設RAMは仮想ディスクドライブとしてワープロ等のシステムおよび辞書領域に使うことが多く，なかなか思うようにはいきません。

そこで，パソコン本体とプリンタの間に専用の独立したプリントバッファを置くことが考えられます。増設RAMを使うのと原理的にはそれほど変わりませんが，大容量が使える，スロットが占領されない，切り替え器を用いて複数のパソコンやプリンタ，あるいはX-Yプロッタ等で共同利用できるなどのメリットがあります。また，CPUを搭載して付加機能や各種制御を行えるようにもなります。上述したように，大量の文書を作成後，印字にかかると，その間パソコン本体は完全に使用不能になってしまいます。それを解消し，文書データの一時的な貯蔵庫を本体外部に用意し，そこへ待避させておいて，パソコンをプリンタから解放してやり，自由に使えるようにしてやろうというのがプリンタバッファということになります。

製品にもよりますが，機能が付加される分，価格が高くなるのは止むを得ないらしく，256KBのバッファ容量を持たせると4～5万円はするようです。逆に安いものだと単なるたれ流しの貯蔵庫ということになります。つまり，RAMをプリントバッファとして使うのと変わらないわけです。また，手狭の机で場所を取ってしまうのも意外と問題になるかもしれません。

超小型のプリンタバッファ

プリンタバッファは各社から発売されていますが，価格・バッファ容量・

▶トヨタvsホンダ(車) ナショナルvsソニー(ビデオ) NECvsシャープ(マイコン) 私は後者が好きだ，好きだK子さん～～。
兵庫県・ナイコン けんちゃん
【すごい対比のしかた!?(K子)】

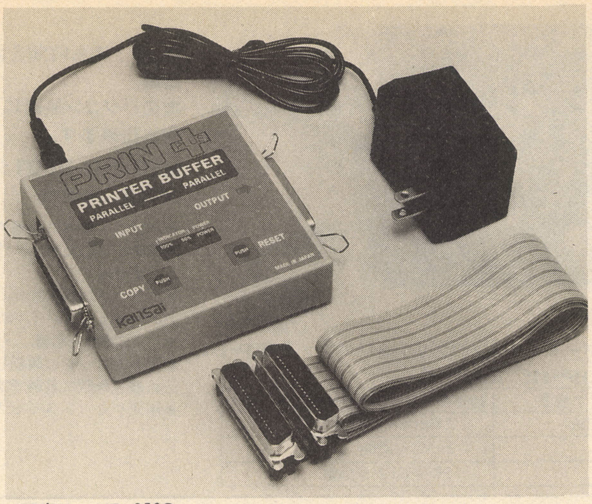


写真1　KB-256S

■KB-256Sの仕様

バッファメモリ容量	256KB
入出力インターフェイス	セントロニクス準拠
電源入力(パワーパックを使用)	AC100V　±10%
消費電力	6VA
外形寸法	112(W)×112(D)×30(H)
本体重量	300g
動作温度条件	0℃～40℃

コンパクトな設計等から見ると，一般ユーザーにもっとも手ごろと思われるのが関西電機(株)の「KB-256S」でしょう。

バッファ容量256KB，コピー機能，リセット機能ほかを備えながら，本体の寸法約13cm×11cmの超小型を実現しており，価格も34,800円と割合に手ごろです。

入出力インターフェイスはセントロニクス規格に準拠しており，ほとんどの機種に接続できますが，この統一規格には未定義のピンがあり，この部分をそれぞれのメーカーが独自に利用しており，なかには利用できないものも当然出てくるはずです。手持ちの機器の入出力信号がどうなっているか，まず調べてから購入しなければならないかもしれません。

また，売れ筋のワープロのなかにもプリントアウトの処理速度が遅いものがあったりしますから，それほどプリンタバッファを使うメリットが発揮されない場合もあります。ともかく調べてみることです。

先にも触れたように，「KB-256S」は廉価ながら，小型設計をはじめとしてさまざまな機能を持ち合わせています。それぞれを列挙して，利点をさぐってみましょう。

(1)　約13cm×11cmの超小型設計

一般ユーザーのパソコン机は概ね手狭ですから，余計なスペースをこれ以上とられることもなく，適当な場所に取り付けることができます。

(2)　256KBのバッファ容量

A4サイズ(2バイト系の文字に換算して，40×50行)で約55頁分に相当。企業文書でもなかなかここまではいかないでしょうから，まず充分と言えます。ただし，データが一挙に送り込まれるといいのですが，実際にはそうはいかず，あるワープロソフトのヘルプファイル(30KB程度)を取り込むのに約50秒ほどかかりました。

(3)　データのコピー機能

COPYスイッチが付いており，バッファ内に蓄えられたデータを再印字できます。言うまでもなく，バッファ容量を超えたデータを完全に再現することは不可能です。この機能を使えば，もう一部，印刷が必要になっても，プログラムの印刷機能を再設定しなくてもすみます。もちろん，繰り返し印字可能です。

(4)　データ圧縮機能

スペースコードを2バイトに圧縮して格納しますから，空白の多い表やワープロの文書データ等には威力を発揮するでしょう。

(5)　データリセット機能

プリンタバッファのデータの取り込みに比べ，プリンタの印字速度は圧倒的に遅いため，何かの都合で印字を中断したいときには，きわめて原始的な方法ながら強制的に電源を切るしかありません。そんな事態を避けるために，このリセット機能(データクリア)はなくてはならないものです。

(6) LEDによるインディケータ機能

現在のバッファ使用状況を50%と100%を示すLEDで表示します。バッファがいっぱいになると，パソコン本体がキー入力を受け付けなくなることがありますが，そのようなときにも慌てず

```
**** SELF TEST START V1.0  ****
#1 RAM TEST START
    * PAGE 0 TEST END
    * PAGE 1 TEST END
    * PAGE 2 TEST END
    * PAGE 3 TEST END
   RAM TEST END

#2 PRINT OUT TEST START

  !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMN
pqrstuvwxyz{¦}~
タチツテトナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨラリルレロワン ゜＝ ▲▼♠♥♦♣●○／

## ALL SELF TEST END
* PUSH COPY
```

第1図　KB-256Sの自己診断機能による印字結果

▶えー。マイコン8月号のP.268の「ついでにオニャンコも嫌いだ」とPOPCOM 8月号のP. 215の「反アイドル連合」の人に言います。「はっきり言って死んでもらいたい。」
長野県・たぶんこの二人は同一人物であろう。
【一度思い込んだら，きかないタイプだね。こりゃ。(K子)】

騒がずLEDを見て…。

(7) **BUSY信号の切り替えが可能**

ほとんどのプリンタでは問題にならないのですが，先にも書いたように，セントロニクス規格の未定義ピンを独自に定義しているパソコンでは，入出力の方向が逆になったり，キャラクタ，ラインの2種類のビジーによる（データの）ハンドシェーク方式があったりします。また，データ要求信号をBUSY信号とACK信号のどちらかで判断するパソコンもあり，かの共通OSと同じで頭痛の種です。

「KB-256S」は，BUSY信号を持たないプリンタもサポートしています。

(8) **自己診断機能**

RAMやプリントアウト，LED，押しボタンなどのテストを行います。RAMのセルテストまでやってくれるとは…。2分ほどかかりますが，滅多にこわれるものでもないので，購入後にいちどやっておけばいいことです（第1図）。

▶プリンタバッファの活用法

関西電機からは，ほかにもスロットへ直接挿入するタイプのもの（KBPシリーズ）や，シリアル，パラレル兼用の多機能データバッファ（KB-256D），MSXパソコンをプリンタバッファとして使うためのカートリッジなど，プリンタバッファにもいろいろと種類があり，用途と使用環境に応じて使い分けできるようになっています。

また，プリンタバッファ以外にも，各種ディスプレイの分配器やプリンタ，デジタイザ，X-Yプロッタなどを複数のパソコンで利用するための切り替え器なども多数発売しており，こういった“便利デバイス”とプリンタバッファを組み合わせれば，一層活用の途が開けてきます。

一例を見てみましょう。製品の数が多く，どれを取り上げたらいいのかちょっと困りますが，ここではリモコン式4回路双方向切替器「KSW-04P」を取り上げてみることにします。「KSW-04P」は，1台のパソコンに4台のプリンタを接続できるもので，コネクタの差替えなしで簡単に切り替えが可能に

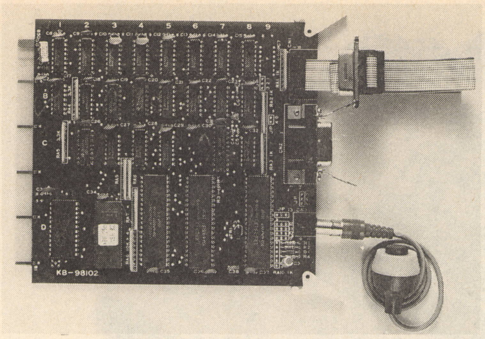


写真2　ボード・タイプのプリンタバッファ（KBP-256, KBP-512, KBP-1M）

バッファ容量	256Kバイト/512Kバイト/1Mバイト
外形寸法	148mm×175mm
重量	約300～350g
電源	PC-9801より供給

プリント待ち時間を大幅に短縮。
次のパソコン処理に素早く対処出来ます。

NEC PC-9801シリーズ対応（除98XA）

■パソコン本体の拡張スロット内蔵タイプのため，スペースをとりません。
■バッファ容量：256Kバイト/512Kバイト/1Mバイトの大容量タイプ3種類を用意。いずれも，本体のクロックに同期しているため高速処理に最適です。
■手元リセットスイッチ附属

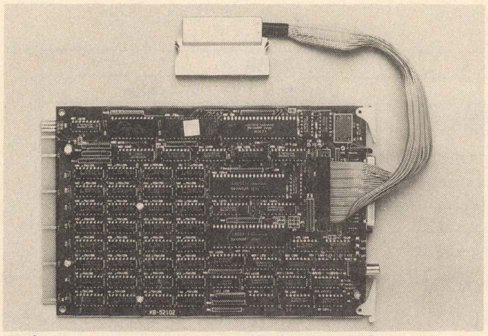


写真3　NEC・N5200シリーズ用ボード型プリンタバッファ（KBP-256/52, KBP-512/52, KBP-1M/52）

バッファ容量	256Kバイト/512Kバイト/1Mバイト
外形寸法	148mm×228mm
重量	約300～360g
電源	N5200より供給

NEC N5200/05mkII・07対応（除ODA）

■パソコン本体の拡張スロット内蔵タイプのため，スペースをとりません。
■バッファ容量：256Kバイト/512Kバイト/1Mバイトの大容量タイプ3種類を用意。いずれも，本体のクロックに同期しているため高速処理に最適です。
■手元リセットスイッチ附属

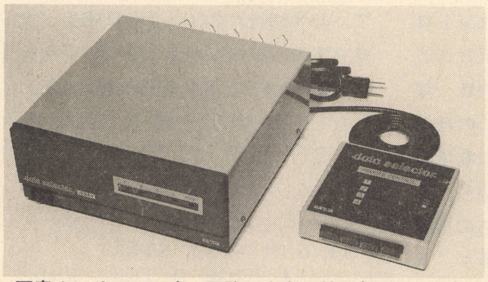
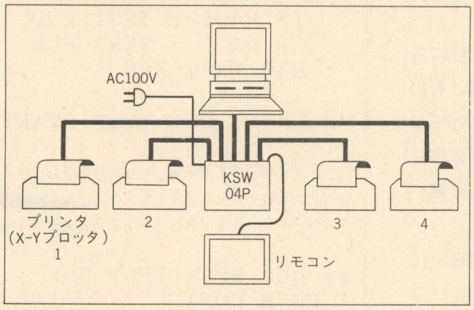


写真4　リモコン式4回路双方向切替器（KSW-04P）



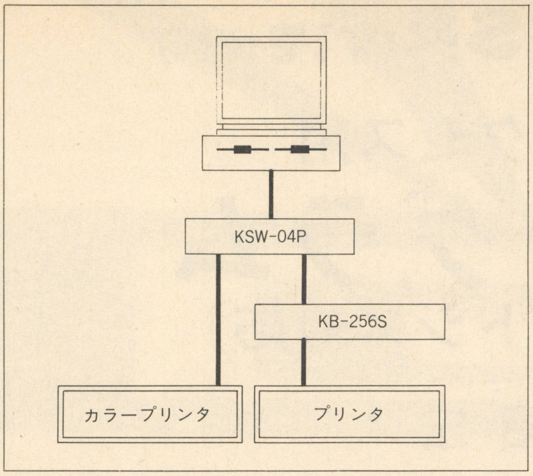
■1台のパソコンに4台のプリンタがコネクタの差替えなしで切替えできます。また，ショートピンの設定で4:1の切替えも可能です。■リモコンにより3mまでの遠隔操作ができ，拡張機能により制御機器でコントロール可能です。■動作表示ランプにより，ON LINE/OFF LINEの確認ができます。

KSW-04P［仕様］
■回路数：4回路　■切替方式：IC使用電子式　■方向性：転換可能　入力側―パソコン及びセントロニクス出力機器／出力側―パソコン及びセントロニクス入力機器　■コネクタ：入力側―アンフェノール36Pin凹／出力側―アンフェノール36Pin凹　■リモコン：KSW-04R2(3m)　■拡張機能：制御機器等でリモコン可能　■電源・消費電力：AC100V 50/60Hz・10W　■外形寸法・重量：(W)200mm×(H)80mm×(D)200mm・2.0kg

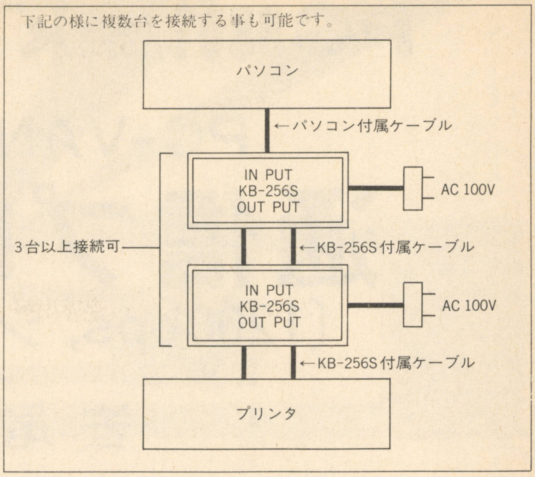
▶3ヶ月ぶりに88SRに電源を入れた。すると青と黒の線がモニタに走った。どうやらG－RAMがいかれたらしい。K子さん，どうしよう。

東京都・宇佐美一貴

【どーしょーったって…。自分で考えなさい！（K子）】



第2図　切替器との組合せ例

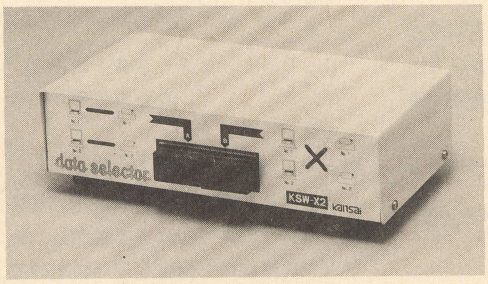


第3図　KB-256S 複数台の接続例

なります。また，逆にショートピンの設定で4台のパソコンで1台のプリンタを共有することもできるのですが，はなしを簡単にするために，1台のパソコンと「KSW-04P」，それにプリンタ2台（1台はカラープリンタ），そのうち1台にプリンタバッファ「KB-256S」を接続しているものとします（第2図）。

この組合せだと，まず文書ファイルを印刷にかかり，すべてバッファに送られたところでもう1台のカラープリンタに切り替え，グラフファイルを呼び出して即座に印刷できます。バッファの空き容量をLEDで確認しながら次々と印刷ができるので，大量の印刷が必要なときには強力なクルーになるでしょう。また，たった1個しかないRS-232Cポート（2個あるものもある）をマウスやモデムでふさがれたときのために，RS-232C切り替え器も1台は揃えたいですね。

このような機器は，ユーザーが自分の環境に合わせて構成・工夫するものがもっともベストな選択になります。何はともあれ，パソコン環境を整備する意味でぜひとも1台は欲しい“便利デバイス”群です。



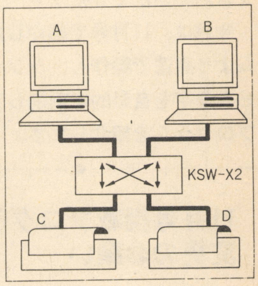


写真5　クロス切替器 KSW-X2

■2台のパソコンと2台のプリンタを切替えることにより，並行印字とクロス印字する事ができます。
■セントロニクス社準拠であればすべて対応します。
■使用例：パソコンAでプリンタCまたはDを使用
　　　　　パソコンBでプリンタCまたはDを使用
※パソコンA・Bは同系列（例：PC-8801・PC-9801）のものを使用。プリンタC・Dも同系列（例：PC-PR101・PC-PR201）で使用。
※パソコンよりKSW-X2への接続ケーブルはパソコン附属（同等品）のケーブルを使用。KSW-X2よりプリンタへの接続ケーブルはKP-FC2を使用。
KSW-X2［仕様］
■インターフェース：セントロニクス　入力×2/出力×2　■外形寸法・重量：(W)200mm×(H)60mm×(D)130mm・1.0kg　※PC-9801の場合，オプションケーブルKP-MP×2本およびKP-FC2×2本使用

写真6　プリンタ切替器

コンピュータ切替器

テクニカルコーナー

▶松田さんが「6809マシン語講座」のイラストをかいたらどうなるんだろうネ？　P.S. 南野陽子と西武の清原がくっついたら………………ウ———ん，こっちもどうなるんだろうね？ホントに。
千葉県・今日の，勝一負！
【人の心配より，自分のことも気にしてみた方が…。（K子）】

PC8801/mkII/SR(V1モード)

PC-VANアクセス用

通信プログラム

〔1200bps，シフトジス対応〕

笹尾　昭宏

11月号のPC－VAN用通信プログラムはいかがでしたか？

今月は，11月号で紹介したプログラムより高速で動作し，シフトジスとNEC漢字を自動的に判別して表示するプログラムを紹介します。

11月号掲載プログラムの変更のお願い

すでに皆さんご存知のことと思いますが，PC－VANでは10月下旬よりエコーバック，フローコントロール機能が付加されました。

11月号掲載プログラムを使用している方は，これに対応するためBASIC記述部分の変更をお願いします。

1．1170行

OPEN　“COM：N81NN”　AS　#1

を

OPEN　“COM：N81XN”　AS　#1

2．1320行

PRINT　C$；　を削除

3．1660行

PRINT　#1，CHR$（&HD）；：FOR　I＝1　TO　1999：NEXTI

を

IF　INPUT$（1，#1）＜＞CHR$（&HA）THEN　GOTO　1660

4．1450行

CLOSE　#2：PRINT#1，“．．”；：GOSUB　*ODOA：BEEP

を

CLOSE　#2：PRINT#1，“．．”；：GOSUB　*OD：BEEP

以上のように変更して下さい。

なお今月号のプログラムは，11月号のプログラムよりも高速で動作し，シフトジス漢字にも対応していますので，なるべく今月号のプログラムを使用して下さい。

特に1200bps回線を使用している方は，11月号のプログラムでは，数画面にわたる連続表示を行った場合ホストに対して送信停止要求信号を出すことがありますので，是非今月号のプログラムを使用して下さい。

使用方法

11月号と同じで，ファンクションキーの表示を見ればわかると思いますが，簡単に説明します。

漢字モードの切換〔f・4キー〕

プログラムを立上げた直後は

AUTO

と表示されているはずです。

この状態では，NEC漢字↔シフトジス漢字を自動判別して表示します。

f・4キーを押すと，NEC－JISと表示されNEC漢字専用となり，さらにもう一度押すと，SFT－JIS　と表示されシフトジス専用となり，それぞれのモードに固定され自動判別はしません。f・4キーを押すことによって　AUTO→NEC－JIS→SFTJIS→AUTO→NEC－JISと回転して行きます。

漢字モードについては後でくわしく述べます。

アップロード〔f・1キー〕

＊このプログラムを使用するために必要な機器

PC8801（漢字ROMとディスクユニットが必要）
PC8801mkII
PC8801mkIISR（V1モードで使用して下さい）
の中の一機種
高解像度ディスプレイ（カラー又はモノクロ）
音響カプラ又はモデム（300bps又は1200bps）
N_{88} Disk Basic（PC88に標準付属しているもの）
以上最低必要
その他漢字プリンタがあると便利です。

▶MSXユーザー諸君！NEOSのMA－20を買うのならHB－H1かFS－A1がいいぞ。残念ながらMSX1はここらで見切りをつけた方がいい。さあ今こそ立ち上がれ全国100万人のMSXユーザー！　P.S. がんタベの暗号はラピュタの言葉だぞっと。又同じく「バウス」を，バルスだと思ってたのオレだけだろーな。
富山県・杉本一暁
【ハウス…バーモントカレー！（おとぼけK子）】

アップロード用の文書を記録したディスクを，ディスクドライブ2にセット，f・1キーを押すことによってアップロードを開始します。

なおこの文書ファイルの名前は“PCMAIL”として下さい。

アップロードの際，連続してデータを送ると行抜け文字化けがおきることがあります。これはホスト側のデータ処理が，端末であるパソコンから送られてくるデータのスピードより遅いためです。

ここで，プロファイルの中で

リターンキーを押すことによって
自動改行しない

と設定しておくと，ホスト側で一行受信後，ホスト内部のデータ処理が終り，次の一行の受け入れ準備ができたところで　0AH（LF）を送ってきます。

この0AHを受信したら，次の一行の送信を始めるようにしてあります。

1470行の機械語サブルーチン“CLF”がその0AHのチェックをしています。

“CLF”をCALLすると0AHを受信するまで，BASICプログラムにリターンしないようになっています。

このアップロードルーチンは，上記のようにプロファイルが設定されていることが前提になっていますので，必らずプロファイルの確認をしておいて下さい。

ダウンロード〔f・5キー〕

f・5キーを押すと，ディスクドライブ1にセットされているディスクに，“PCFILE”というファイルネームでダウンロードを開始します。

ディスクへの記録モードは，シフトジス漢字を受信中でもNEC漢字モードで記録します。

プリントアウト〔f・3キー〕

f・3キーを押すことによって，一番最後に送信したコマンドから，f・3キーを押す直前までに受信した内容をプリントアウトします。この機能については後でくわしく述べます。

VANPCNEC送信〔f・6キー〕
ID 送信 〔f・7キー〕
PASSWORD送信〔f・8キー〕
BREAKコード送信〔f・10キー〕

ログアウト手続き終了後，f・10キーを押すと，回線「断」となります。

エコーバックとフローコントロール

さてPC－VANでサービスを開始した，エコーバックとフローコントロールとはどのような機能なのでしょうか，以下簡単に説明してみます。

エコーバック＝「エコー」すなわち「こだま」です。

山に向って「ヤッホー」と叫べば「ヤッホー」と，もどってくるあの「こだま」です。

パソコン通信の場合，山に相当するのがホストコンピュータ，さけぶ人が私達の使っているパソコン，「ヤッホー」がホストへ送られるデータに相当します。

つまり，「エコーバック」とは，ホストコンピュータが端末のパソコンから送られてきたデータを受信すると，そのまま受信したデータを端末へ送り返すことを言います。

なぜこのようなことをするかというと，私たちは普通キーボードを操作する際，自分の押したキーの文字をディスプレイに表示されることに慣れてしまっているために，キーを押してもディスプレイに表示されないと非常にキー操作がやりにくくなります（エコーバック機能のないBBSホストは，このような状態になります)。

これを防ぐために，エコーバックを使用するわけです。おわかりと思いますが，キーボードの“A”を押して画面にエコーバックで，“A”と表示されるまでに“A”という文字データはパソコンとホストの間の何十キロメートル，何百キロメートルを往復したことになります。

ところで，エコーバック機能がない方がよいときもあります。それはパスワードを送信する時です。

自宅の部屋の中で，一人でパソコン通信をしている時には問題ないのですが，展示会などでデモのために通信をしていて，自分以外の人もディスプレイ画面を見ている様な場合，パスワードが他人にもれてしまう可能性があります。

エコーバック機能を持っている多くのホストは，パスワードを受信する時だけ，エコーバック機能を止めて第3者にもれるのを防いでいます。

残念ながらPC－VANでは，常時エコーバックがかかっていますので気を付けて下さい。

フローコントロール＝ホストコンピュータから送られてきたデータは，パソコンのRS232Cコミュニケーションバッファに格納されていきますが，パソコンがデータ処理のために，コミュニケーションバッファからデータを取出すスピードより，ホストから送られてくるデータのスピードの方が速いと，どうなるでしょうか？

当然このままだとバッファがあふれてしまいます。これがバッファオーバフローと呼ばれる現象です。

PC88は256バイトのバッファを持っています。これ以上のデータをバッファにとりこもうとすると，バッファオーバフローとなります。

さてこれを防ぐためには次の2通りの方法が考えられます。

①パソコン側の通信ソフトを改良してデータの処理スピードを上げる。
②バッファがあふれそうになったら，ホストにデータの送信を一時中断してもらう。

①の方法が理想的な解決方法ですが，それでも間に合わないときは，②の方法を使うことになります。②の方法が，フローコントロールと呼ばれています。

実際には，コミュニケーションバッファの3/4までデータがたまったとき，ホストに

送信停止要求信号：13H

を送り，パソコン側のデータ処理が進んでコミュニケーションバッファの，1/4までデータが減ったとき，

送信再開要求信号：11H

を送りデータの流れをコントロールします。

この制御は，OPEN　“COM：

▶K子さん，マイコン読者にスパイがいるようです。だから某L誌に『K子は実は福島の米屋の娘である』なんてのるんですよ！　P.S. S県S市に住むJ.O. おまえだろう！（No.6）
神奈川県・他誌の話ですみませんの●<≦三
【人気者はつらい…。(K子)】

〜〜〜 ”文の第4パラメータをXにするだけで，自動的に行います。

しかし，送信停止要求を出すということは，時間単位で使用料を払っている通信回線（電話回線）にあそび時間を作ることになるので，極力避けなければなりません。

漢字コードについて

現在パソコン通信で使われている漢字コード体系は，大きく分けて，JIS系とシフトジスに分けることができます。

JIS系は，さらに旧JIS，新JIS，NEC漢字と分かれ，全部で4種類の漢字コード体系が存在します。

現在開局しているBBSホストは，ほとんどシフトジス方式を採用しています。これは，シフトジス方式の方がJIS系よりも通信回線のノイズ，その他の原因による文字化けの被害が少ないのと，日本語版MS－DOSがシフトジスを採用しているためと思います。

ところでPC－VANの掲示板をのぞいてみると，本来NEC漢字モードを採用しているはずなのに，シフトジスモードで書き込んでいる人が多くいます。これを，NEC漢字モードの通信プログラムで読んだのでは，文字化けの連続で何が書いてあるのかさっぱりわかりません。当然NEC漢字で書いている人の文書は，正常に読めるわけで，その中のところどころにシフトジスで書いた文書が混ると，どんなことが書いてあるのか非常に気になるようになります。

人間は，「かくされたものは見てみたい」
イヤ　「どうしても見てみたい」　と思う本能があるみたいです（私だけかな？）。というわけで，シフトジスも読める機械語プログラムを作りました。

シフトジス／NEC漢字をファンクションキーで選択できるようにしてもよいのですが，両者が混在して送られてくるので，必ずどちらかのモードの漢字が化けて表示されてしまいます。

そこで，自動的にシフトジス／NEC漢字を判別して，両者が混在して送られてきても，その都度モードを切換えて表示するようにしました。

ところが11月19日からPC－VANでは，シフトジス，NEC漢字どちらでも使用可となり，ホストで相互にプロファイルで設定した漢字モードへ変換してくれるようになりました（苦労してシフトJISと自動判別ルーチンを作ったのにガッカリ……）。

したがってこれからは，プロファイルで設定した漢字モードに固定して使って下さい。

BASICプログラム2070行から2110行を見るとわかると思いますが，機械語プログラムの中で，

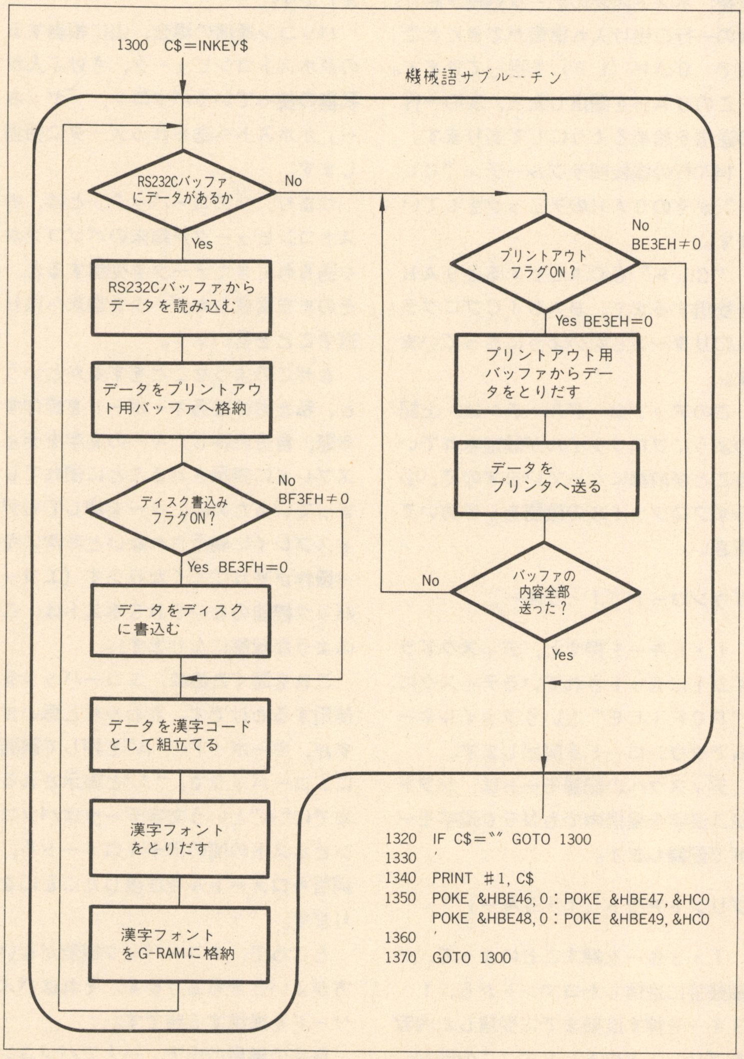
BE40H＝0　にするとAUTO
BE40H＝1　にするとNEC漢字
BE40H＝2　にするとシフトジス
となります。

具体的には，機械語プログラム“necN13．ex”をロードしたあと，POKE文でBE40H番地の中身を1又は2に変えて下さい。

こうすることによってファンクションキーf・4が他の別の用途に使用することができるようになります。

プリントアウト機能について

パソコン通信をしていて，プリンタを使用して「ハードコピーをとっておこう」と思うのはどのような時でしょ



第1図　機械語プログラムのフローチャートとBASIC部とのつながり

▶某MSX誌に，デーモンクリスタルとバーガータイムがのってました。そこのコメントで，（電波新聞社／なにわ）となってました。どーして多部田さんがやんなかったのでしょーか。P.S.　K子さんは大学卒業しても月マにのこるんですか？
三重県の支部長になるのは不可能だ・Akind Knight
【学生なのは富美ちゃんであって，私は社会人なの!!（K子）】

うか？

それは例えば「電子掲示板」を見ていて，ある掲示板の内容をディスプレイにとりだし，それを見てから「この内容をハードコピーにとっておこう」と思うのではないでしょうか。

そこで，このプログラムでは，プリントアウトするしないにかかわらず，送られてきたデータを画面にディスプレイすると同時に，プリントアウト用バッファにためてあり，プリントアウトするときは，このバッファからデータをとり出してプリンタへ送っています。

うまく説明できませんが，実際に使用してみて下さい。多分便利だと思います。

機械語サブルーチンについて

第１図に機械語プログラムの簡単なフロチャートとＢＡＳＩＣ部分とのつながりを示します。

プリントアウトルーチン，ダウンロードルーチンも機械語プログラムに含まれているため，これらのルーチンをコントロールするためにフラグを使い，ＢＡＳＩＣのＰＯＫＥ文でフラグ内容を変えています。

ダウンロード開始　ＢＥ３ＦＨ＝０にする

ダウンロード中止　ＢＥ３ＦＨ＝０以外にする

プリントアウト開始　ＢＥ３ＥＨ＝０にする

プリントアウト中止　ＢＥ３ＥＨ＝０以外にする

フラグ条件は上のようになっています。

PC-VAN以外のBBSホストへのアクセス

この通信プログラムは，ＢＡＳＩＣ部分の手直しだけで，他のＢＢＳホストのアクセスにも利用できます。以下その方法を述べます。

１．１２１０行のコミュニケーションファイルのオープンモードをホストに合せて指定する。

２．漢字モードの設定

シフトジスのホストの場合

１１６５　ＰＯＫＥ　＆ＨＢＥ４０，２

ＮＥＣ漢字のホストの場合

１１６５　ＰＯＫＥ　＆ＨＢＥ４０，１

を追加する。

３．１４１０行〜１５００行のアップロードルーチンはそれぞれのホスト合せて作って下さい。

４．１６７０はＰＣ−ＶＡＮ以外のホストでは，別の用途に使われているかもしれませんので気をつけて下さい。

５．１８８０行でＰＡＳＳＷＯＲＤ１７３０行で　ＩＤ　を設定する。

最後におことわり

この通信プログラムは，立上げた直後はカーソルが表示されるのですが，通信が開始されて，コマンド待ちの状態になった時は，カーソルは表示されません。

リスト２　PC VANアクセス用プログラム（マシン語）（"necN13.ex"でBSAVEして下さい。）

```
BC00 : CD 70 75 7D F5 3A 43 BE 95 30 04 7D 32 43 BE F1 : C9
BC10 : B7 CA 0F BD 3E 01 CD 9B 7C 32 3B BE 3A 40 BE FE : D1
BC20 : 01 DA 74 BC 28 06 AF 32 4C BE 18 0D 32 4C BE C3 : 48
BC30 : 35 BD 3A 4C BE B7 C2 35 BD 3A 4B BE B7 28 70 3A : 6D
BC40 : 3B BE D6 A0 30 48 3A 3B BE D6 81 38 41 CB 27 3C : 18
BC50 : C6 20 32 4A BE AF 32 4B BE 3A 4D BE B7 28 12 3E : 7E
BC60 : 1B CD 60 BE 3E 4B CD 60 BE AF 32 4D BE 2F 32 4E : 15
BC70 : BE C3 00 BC 3A 3B BE FE 1B 28 0E FE 81 38 B3 FE : 27
BC80 : 99 30 AF AF 32 4C BE 18 A9 32 4C BE 18 A4 3A 4E : A4
BC90 : BE B7 28 12 3E 1B CD 60 BE 3E 48 CD 60 BE AF 32 : 45
BCA0 : 4E BE 2F 32 4D BE 3A 3B BE CD 60 BE C3 80 BD 3A : D0
BCB0 : 3B BE D6 7F 30 0E 3A 3B BE D6 40 38 07 3A 3B BE : 47
BCC0 : D6 1F 18 31 3A 3B BE D6 9F 30 0E 3A 3B BE D6 80 : AD
BCD0 : 38 07 3A 3B BE D6 20 18 1C 3A 3B BE D6 FD D2 00 : 74
BCE0 : BC 3A 3B BE D6 9F DA 00 BC 3A 4A BE 3C 32 4A BE : B2
BCF0 : 3A 3B BE D6 7E 32 45 BE 3A 4A BE 32 44 BE CD 60 : 5F
BD00 : BE 3A 45 BE CD 60 BE AF 2F 32 4B BE C3 F2 BD 3A : AB
BD10 : 3E BE B7 C2 37 BE 2A 46 BE ED 5B 48 BE AF ED 52 : D4
BD20 : CA 37 BE F3 D3 5E 1A D3 5F FB 13 ED 53 48 BE CD : 50
BD30 : D4 3E C3 0F BD 3A 3B BE CD 60 BE 3A 3B BE EE 1B : FB
BD40 : 20 06 32 3C BE C3 00 BC 3A 3C BE B7 20 11 3A 3B : 62
BD50 : BE EE 4B 20 24 32 42 BE 2F 32 3C BE C3 00 BC 3A : 81
BD60 : 42 BE B7 20 1B 3A 41 BE B7 20 77 3A 3B BE 32 3D : 1B
BD70 : BE AF 2F 32 41 BE C3 00 BC AF 2F 32 42 BE 18 D9 : 4D
BD80 : 3A 3B BE FE 20 38 15 32 45 BE AF 32 44 BE 11 44 : 0B
BD90 : BE 3E 01 CD 81 BE AF 32 41 BE 18 03 CD 0D 3E 3A : 56
BDA0 : 87 EF FE 4E 20 13 3E 0D CD 0D 3E 3E 0A CD 0D 3E : B8
BDB0 : 18 0F 00 CD 94 BF C3 00 BC 3A 3B BE FE 0A C2 00 : C3
BDC0 : BC 3A 86 EF FE 18 C2 B2 BD 3A BA BF 32 B4 E6 CD : FE
BDD0 : 49 5E 3A BB BF 67 3A BA BF 32 BB BF 7C 32 BA BF : 48
BDE0 : 18 D0 3A 3B BE 32 45 BE 3A 3D BE 32 44 BE AF 32 : 9A
BDF0 : 41 BE 3A 87 EF FE 4E 38 2B 3E 0D CD 0D 3E 3E 0A : 09
BE00 : CD 0D 3E 3A 86 EF FE 18 20 17 3A BA BF 32 B4 E6 : 93
BE10 : CD 49 5E 3A BA BF 67 3A BB BF 32 BA BF 7C 32 BB : 56
BE20 : BF CD 94 BF ED 5B 44 BE 7A B3 28 08 11 44 BE 3E : D7
BE30 : 01 CD 81 BE C3 00 BC CD 90 42 C9 00 FF 00 FF FF : F1
BE40 : 00 00 FF 00 00 00 00 C0 00 C0 00 FF FF FF FF CD : 48
BE50 : 70 75 7D B7 28 F9 3E 01 CD 9B 7C FE 0A C8 18 EF : 34
BE60 : 2A 46 BE F3 D3 5E 77 D3 5F FB 23 22 46 BE F5 3A : 6E
BE70 : 3F BE B7 20 0A 3E 02 CD 35 47 F1 CD 54 4B C9 F1 : 7E
BE80 : C9 00 C5 32 B7 BF ED 53 B8 BF F3 3E FE D3 71 ED : 4D
BE90 : 5B B8 BF 1A 67 13 1A 6F CD 90 72 11 BC BF CD 3D : 54
BEA0 : 72 3E FF D3 71 FB 3A 86 EF 3D 32 B6 BF 3A 87 EF : 31
BEB0 : 3D 32 B5 BF FE 4F 30 4E 3A B6 BF FE 0C 30 53 11 : FB
BEC0 : 00 05 3A B6 BF 47 21 00 00 19 10 FD 16 00 3A B5 : 47
BED0 : BF 5F 19 11 00 C0 19 0E 5C 11 BC BF 06 10 CD 65 : 5F
BEE0 : BF 3A 44 BE B7 3E 20 28 03 CD 0D 3E CD 0D 3E 3A : A5
BEF0 : B7 BF 3D 32 B7 BF 28 0C ED 5B B8 BF 13 13 ED 53 : B4
BF00 : B8 BF 18 86 C1 C9 3E 0D CD 0D 3E 3E 0A CD 0D 3E : 62
BF10 : 18 94 3A B6 BF FE 0C 28 22 3A B6 BF D6 0D 47 11 : 99
BF20 : 00 05 21 00 00 19 10 FD 16 00 3A B5 BF 5F 19 11 : 99
BF30 : 80 02 19 11 00 C0 19 0E 5D 18 9E 21 00 FC 16 00 : D9
BF40 : 3A B5 BF 5F 19 11 BC BF 06 08 0E 5C CD 65 BF D5 : F0
BF50 : 21 00 C0 16 00 3A B5 BF 5F 19 06 08 D1 0E 5D CD : 34
BF60 : 65 BF C3 E1 BE 3A 44 BE B7 28 16 F3 ED 79 1A 77 : A1
BF70 : 13 23 1A 77 D3 5F FB C5 01 4F 00 09 C1 13 10 EB : E1
BF80 : C9 F3 ED 79 1A 77 D3 5F FB C5 01 50 00 09 C1 13 : D3
BF90 : 10 EF 18 EC 3A B4 E6 32 B4 BF 3E 08 32 B4 E6 3E : CC
BFA0 : 20 06 4F CD 0D 3E 10 FB 3A B4 BF 32 B4 E6 3E 0D : 5C
BFB0 : CD 0D 3E C9 00 00 00 00 00 00 C8 A8 00 00 00 00 : 51
BFC0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
BFD0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
BFE0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
BFF0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
```


▶ただだから，はがきだした。
【ただだから，内容のあるハガキをお待ちしてます。（K子）】

リスト1　PC VANアクセス用プログラム(BASIC部)

```
1000 '*******************************************************
1010 '*                                                     *
1020 '*  FOR PC-VAN COMMUNICATION      BY A.SASAO           *
1030 '*                                                     *
1040 '*                                    1986.11.14       *
1050 '*******************************************************
1060 '
1070 CONSOLE 0,24,1,1:CLS
1080 WIDTH 80,25
1090 KEY 1,"UP-LOAD":KEY 2,"":KEY 3,"PRINTER OFF":KEY 4,"  AUTO  "
1100 KEY 5,"DL-CLOSE"
1110 KEY 6,"LOG IN":KEY 7,"   ID    ":KEY 8,"PASSWORD ":KEY 9,""
1120 KEY 10,"LOG  OFF"
1130 '
1140 SCREEN 2,0
1150 CLEAR ,&HBBFF:DEFINT A-Z
1160 BLOAD "necN13.ex"
1170 SUB=&HBC00:PROFF=0:PRFL=&HFF:DLFL=&HFF:DLOFF=0
1180 CLF=&HBE4F:SFTON=0:SFTOFF=&HFF:ATCU=3
1190 '
1200 OPEN "PCFILE" FOR OUTPUT AS #2:CLOSE #2
1210 OPEN "COM:N81XN" AS #1
1220 '
1230 '
1240 COLOR 5
1250 '
1260 ON KEY GOSUB *UPLOAD,*DM,*PR,*SF,*DOWNLOAD,*LGIN,*ID,*PASS,*DM,*BREAK
1270 KEY(1) ON:KEY(3) ON:KEY(5) ON:KEY(6) ON:KEY(7) ON:KEY(8) ON:KEY(10) ON
1280 KEY (2) OFF:KEY (4) ON :KEY (9) OFF
1290 '
1300 C$=INKEY$
1310 CALL SUB
1320 IF C$="" GOTO 1300
1330 '
1340 PRINT #1,C$;
1350  POKE &HBE46,&H0:POKE &HBE47,&HC0:POKE &HBE48,&H0:POKE &HBE49,&HC0
1360 '
1370 GOTO 1300
1380 '
1390 '
1400 '
1410 '      UP-LOAD ROUTINE
1420 *UPLOAD
1430  OPEN "2:PCMAIL"     FOR  INPUT AS #2
1440  IF EOF(2) THEN GOTO 1490
1450  LINE INPUT #2,X$
1460  PRINT #1,X$;:GOSUB *OD
1470  CALL CLF
1480  GOTO 1440
1490  CLOSE #2:PRINT #1,"..";:GOSUB *OD:BEEP
1500 RETURN
1510 '
1520 '
1530 ' PRINTER FL CONT
1540 '
1550 *PR
1560   OUT &H10,&H11:OUT &H40,0:OUT &H40,1
1570   IF CU=100  THEN GOTO 1630
1580   IF (INP(&H40) AND 1)=0 THEN GOTO 1600
1590   CU=CU+1:GOTO 1570
1600   SWAP PRFL,PROFF:POKE &HBE3E,PRFL
1610   IF PRFL=0 THEN KEY 3,"PRINTER ON" ELSE KEY 3,"PRINTER OFF"
1620   IF PRFL=0 THEN LPRINT
1630   CU=0
1640 RETURN
1650 '
1660 *BREAK
1670   OUT &H21,&H3F:FOR I=0 TO 150:NEXT I:OUT &H21,&H37:CLOSE
1680   PRINT PEEK(&HBE43)
1690 END
1700 '
1710 '
1720 *ID
1730   PRINT #1,"XXXXXXXX";:GOSUB *OD        'XXXXXXXX FOR YOUR ID
1740  RETURN
1750 '
1760 '
1770 *DOWNLOAD
1780   SWAP DLFL,DLOFF:POKE &HBE3F,DLFL
1790   IF DLFL=0 THEN GOTO *DLOP
1800   KEY 5,"DL-CLOSE":CLOSE #2:GOTO 1840
1810  *DLOP
1820   KEY 5,"DL-OPEN"
1830   OPEN "PCFILE" FOR APPEND AS #2
1840  RETURN
1850 '
1860 '
1870 *PASS
1880   PRINT #1,"YYYYYYYY";:GOSUB *OD        'YYYYYYYY FOR YOUR PASSWORD
1890  RETURN
1900 '
1910 '
1920 *OD
1930   PRINT #1,CHR$(&HD);
1940 RETURN
1950 '
1960 '
1970 *LGIN
1980   PRINT #1,"VANPCNEC02";:GOSUB *OD
1990 RETURN
2000 '
2010 '
2020 *DM
2030 RETURN
2040 '
2050 '
2060 *SF
2070  ATCU=ATCU+1:ATFL=ATCU MOD 3 :POKE &HBE40,ATFL
2080  IF ATFL=0 THEN KEY 4,"  AUTO  "
2090  IF ATFL=1 THEN KEY 4," NEC-JIS "
2100  IF ATFL=2 THEN KEY 4," SFT JIS "
2110 RETURN
2120 '
2130 '
```


▶お～K子じゃないか。あんら～多部田じゃないの。…あんまり懐かしくって，思い出の呪いっこやって負けただよ～。K子のバカ～。（多部田，談）かえるになっちゃったんですよこれで。
京都府・ヌーチャン

【もう少し分かりやすくしてくれないと，何のことだかさっぱりわかんない！（K子）】

パソコン通信を楽しむための周辺機器が大集合！

君の通信スタイルに合せてモデムやケーブルなどを正しく選びましょう

大野　宏

パソコン通信花盛りの今日この頃です。何といっても日本国内で500万台以上ものパソコンが普及してしまったのですから，今やＴＶ，ラジオ，新聞，雑誌に次ぐメディアとして期待されるのも無理のないことです。またパソコン通信の大きな特徴は，従来のメディアと違って一方通行の情報提供ではなく，みんなでワイワイガヤガヤとＢＢＳやＣｈａｔなど双方向でコミュニケーションできることです。また，こういった楽しいパソコンコミュニケーションだけではなく，海外のＤＡＴＡＢＡＳＥやようやく日本でも充実し始めてきた各種ＤＡＴＡＢＡＳＥにアクセスすることでリアルタイムな情報収集や情報処理といった知的な活用方法も大きなメリットとなっています。

前置きが長くなってしまいましたが，今回は〝これからパソコン通信を始めたい〟あるいは〝そろそろ海外のＢＢＳにチャレンジしてみたい〟等々いろいろとパソコン通信に興味を持っている方のために，基本的な通信用周辺機器からマニア的な周辺機器までできるだけ多く紹介していきます。しかし，周辺機器の機能ばかりに興味を持ち過ぎてソフトの対応を忘れてしまっては，楽しいパソコン通信もできなくなるという基本はパソコン「通信」でも不変の真理なので購入の際は気をつけましょう。

パソコン通信に必要不可欠な周辺機器

パソコン通信にはいろいろな方法が考えられますが，現在最もポピュラーな形式となっているのが電話回線を利用したものです。他にも無線や光ケーブルを利用したパソコン通信もありますが，その時に基本的に必要となってくる周辺機器は，ＲＳ-232Ｃインターフェース，モデムあるいは音響カプラ，ＲＳ-232Ｃケーブルなどです。

そこで電話回線を使ったパソコン通信に必要不可欠な周辺機器にはどういった種類があり，どういった機能があるかを具体的に個別的に見ていきましょう。

RS-232C インターフェース

パソコン通信をするためには「パソコン本体にＲＳ-232Ｃインターフェースがなくてはならないのだ」と今日では当然のように考えられています。しかし，つい何年か前までは「ＲＳ-232Ｃ……!?」なんてみんな思っていたのですから不思議といえば不思議ですね。

ＲＳ-232Ｃは，パソコンとモデムや音響カプラを結ぶ通信用のインターフェースとして，ＥＩＡ（アメリカ電子工業会）で制定した規格です。

このＲＳ-232Ｃは，もともと大型コンピュータをいかに効率的に使うかという要求に応えたＴＳＳ（Time Sharing -System）という考え方に基づいて規格されたものです。簡単に言えば，「時間割」なのです。各端末からの要求に対して一度に応えていてはメモリがパンクしてしまいます。そこで効率よく要求を処理するために各端末の要求を処理しやすいもの，しにくいものなどに分けてＣＰＵが働きやすくしてやったわけなのです。その結果，分割処理された仕事（各プログラム）を各端末に送り返すための共通の情報出入口が必要となってきたのです。それがＲＳ-232Ｃのルーツというべきものです。

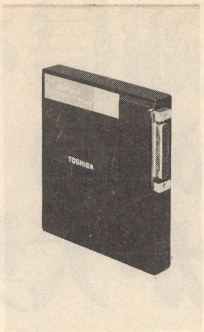
その結果，ＲＳ-232Ｃは電気信号の意味やコネクタの形状等の物理的な仕様を決めたものとして今日一般的なものとなってきたのです。もちろん日本でもＲＳ-232Ｃに準拠してＪＩＳ規格が設けられています。こういった国際的な約束事があって始めて共通の土俵の上でパソコン通信が楽しめるようになったというわけです。

しかし，前述のように古いタイプのパソコンは不幸にしてＲＳ-232Ｃが標準装備されてないものがあります。ＭＳＸやＰＣ6001といった機種，いやＡｐｐｌｅだって標準装備されていなかったのですからメーカーを一概に責めるわけにもいかないのです。とはいっても心配することはありません。こう

テクニカルコーナー

▶オレ，てるっち　てんだ　ポリポリ　エヘヘ　べつにあやしいもんじゃないよ　友達になろうよネェ――。
愛知県・てるっち
【充分あやしい!!（Ｋ子）】

▲ソニーHB1-300



▲東芝 HX-R700

いったパソコンに対しても各メーカーからＲＳ-232Ｃインターフェースはオプションとしてちゃんと発売されているのですから。これを装着することによってパソコン通信を十分楽しんで下さい。

ただ，同じＭＳＸといっても各メーカーで少しピンの働きに違いがあります。ちゃんとショップの人に自分のＭＳＸに合ったものを教えてもらいましょう。

モデム

パソコン通信は主に電話回線を利用して行われますが，パソコンから出されるデジタル信号を電話回線で伝送するためには，デジタル信号をアナログ信号に変換してやらなければなりません。また，その後，送られてきたアナログ信号をパソコンに取り入れるためにはアナログ信号をデジタル信号に戻してやらねばなりません。

こうした信号変換の役割を果すモデムや音響カプラはこのようにパソコン通信にはなくてはならない重要な道具のひとつです。

モデムと音響カプラとでは，現在は圧倒的にモデムが普及しています。それは皆さんもよく御存知のとおりパソコン通信では300bpsから1200bpsへ，さらにもっと伝送効率の高い通信速度が普及してきたためです。また，音響カプラを受け入れるはずの受話機の形状の変化によるものです。音響カプラはオーソドックスなスタイルの電話にしか接続できませんが，今はファッショナブルフォン全盛の時代に移ろうとしていますからこれも致し方のないところです。

モデムでパソコン通信をする場合，一番大切なところは，送信する側（ゲスト）が必ず相手側（ホスト）のモデムに通信プロトコルや通信速度，通信方法など全てを合せなければならないことです。

両方のパソコンが同じルールに従って信号を変換してはじめて通信ができるからです。そこでやはり問題となってくるのが規約というやっかいな問題なのですが，モデムの規約は国際的に見てＣＣＩＴ（国際電信電話諮問委員会）の勧告による〝Ｖ〟規格（カタログのスペックに V.22 とかよくあるでしょう）とＢｅｌｌ規格が大勢を占めています。日本の場合ＫＤＤのＶＥＮＵＳ－ＰはV.22を採用していますので，海外アクセスを行うときは，この規格に従ったモデムが必要となります。ただ通信マニア達の欲ばりな要望に応えるモデムとなれば他にもいろいろあるわけですが，そのあたりは各自十分に勉強して下さい。

話が横道にそれてしまいましたが，基本的には国内や海外での通信を考えた場合，V.21, 300bps，V.22, 1200bpsのモデムが一般的といえましょう。

さて，モデムにおいて相手方に合せなければならないことは具体的には，通信方式(全２重or半２重)，通信速度(300bps～9600bps)，そしてモデムに内蔵されている回線の選択，接続を制御するＮＣＵ(Network Control Unit)のＭＭ型(手動発信手動着信)，ＭＡ型（手動発信自動着信)，ＡＡ型(自動着信)のタイプといったものです。さらに，通信プロトコルももちろん合せなければなりません。

これはもちろんあなたがホストとして独自のＢＢＳを運営しようとなさる場合は，ゲストのほうで合わせてくれますから問題はないのです。

これだけくどく言えばおわかりの通り，もしこれからパソコン通信を始めようとなさる方は，どんな局(相手)とアクセスしたいとお考えなのか，通信の楽しみ方をよく検討して自分の目的に合ったモデムを選ぶ方がよいでしょう。

さて次にモデムにはどんな種類のものがあるか簡単に見ていきましょう。

(1) ボード型モデム

ボード型モデムと一般のモデムは基本的にその機能は全く変わりません。超合理主義の人ならボード型モデムをお選びになるかもしれませんね。このあたりについては，はっきりいって本

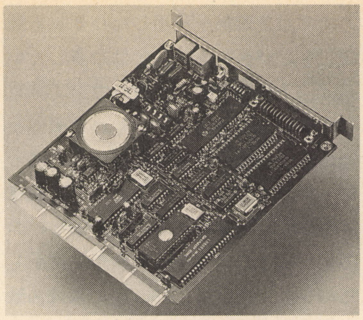
■RS-232Cインターフェース

商品名	メーカー	概要	価格	問い合せ先
① MZ-1E24	シャープ	RS-232Cインターフェース，MZ-2200/2000，MZ-1500/80Bに対応	￥19,800	(03)625-5111
② PC-8062	ＮＥＣ	PC-8001用のRS-232Cインターフェース		(03)255-4575
③ MB22406	富士通	300bps～9600bpsの通信速度に対応。FM-NEW7/7, FM-77, FM-77AVに適合	￥15,000	(03)215-0321
④ RS-232Cカード(643655)	日本IBM	IBM-JX-4	￥16,000	(03)401-5634

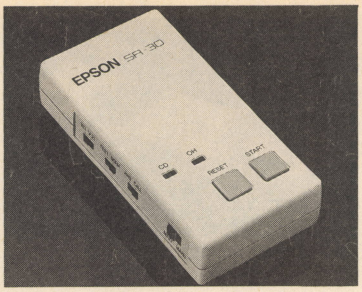
■MSX用RS-232Cインターフェース(MSX用)

商品名	メーカー	概要	価格	問い合せ先
① HX-R700	東芝	MSX東芝HX-10D/10S, 30/10DP/DPN対応	￥24,800	(03)457-8111
② HB1-300	ソニー	MSXソニー(MSX₁, MSX₂)に対応したRS-232Cモデムユニット。300bpsモデム内蔵	￥24,800	(03)448-3311
③ KB-10	カシオ	MX-101, MX-10に対応	￥13,800	(03)347-4811
④ ML-20RS, 21RS	三菱電機	MSX₂(MLG30, ML-G10), モデル2に対応。MSX₂, MLG30モデル1に対応	￥24,800 ￥16,800	(03)218-3510

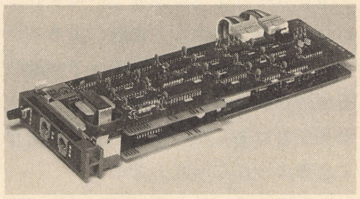
▶いつもなら19日に店頭に並ぶはずのマイコンが今月（86'10）は20日だったので，僕は今月は休刊になってしまったのかと思って本当に心配しました。とにかく無事に買うことができてよかったです。
いい人いい味いきいき富山・Rポイント
【世の中には，まだ心のやさしい人がいるのねえ～。(K子)】



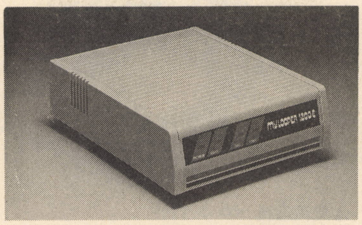
▲サンワサプライ SMODEM-1200PC



▲エプソンSR-300



▲日立MPC-MD1



▲インターソフトMYLOOPER1200E

人の美意識の問題ではないでしょうか。

ボード型モデムは，そのままパソコンの拡張ユニットにスッキリ格納され，モデムそのものとしても比較的高機能のものが多いようです。NCU内蔵でダイヤルトーンや話中音の知らせ音機能，オートダイヤル機能，短縮ダイヤル機能等もついています。また通信速度も300bps全2重(V.21)～1200bpsのものはほぼサポートしているものも多く，2400bpsやそれ以上の通信速度のあるも，のまで各種あるといってよいでしょう。

(2) 一般型モデム

比較的みなさんがよく使用する部類に入るタイプのモデムです。最近は低価格のモデムでもかなり優秀なものも登場してきました。また，5万円前後のモデムでは1200bps全2重は常識となりつつあります。なかには米HEIS社のコマンドをサポートしたものもあり，マニアの方を喜ばせているようです。

しかし，モデムを選ぶ大事な要素として，そのモデムにどんなソフトが対応しているかということも忘れないで下さい。それから，言い忘れましたが，モデムを購入する前にお宅の電話回線だけは調べて下さい。電話回線にもパルスダイヤル(プッシュホン用)とトーンダイヤル(ダイヤル電話用)があるので注意して下さい。モデムにもつまりパルスダイヤル用のもの，トーンダイヤル用のものがあるので，あらかじめNTTで確認しておいたほうがよいでしょう。

(3) 高機能モデムホン

ソフトや高額通話料金にも何なく対応できるリッチなユーザーの方は，NCUとモデム，電話機が一体化した高級モデムホンが各メーカーから用意されています。コンパクトな設計の中に送受機を置いたまま，ダイヤル発信が可能なオンフックダイヤルや，電話機がダイヤルコマンドにより自動的に通話相手を呼び出してくれるといった便利な機能もたくさん揃っています。

●音響カプラ

音響カプラは，今や低価格高機能のモデムの進出に押されかつてほど話題を集めなくなりましたが，ハンドヘルドコンピュータを使用して通信を行うには欠せない周辺機器です。旅先で通信用のモデムジャックを備えつけているホテルや旅館はそんなに多くはありません。そこへゆくと音響カプラは，受話機の形状がオーソドックスな形の電話機があれば一応どこからでも通信できますから，まだまだ捨てたものではありません。

ただ，音響カプラは周囲の音にデリケートである点と最近流行してきたファッショナブルホンなど従来の受話機と形状が異なるものには使用できない

テクニカルコーナー

■ボード型モデム

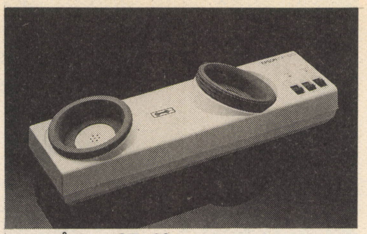
商品名	メーカ	通信速度・通信方式	CCITT勧告規準	NCUタイプ	価格	問合せ先
① PC-9863(PC98用)	NEC	300bps(全2重)，1200bps(半2重)	V.21，V.23準拠	MM，MA，AA切換型	￥38,000	(03)452-8000
② TOM21/23(PC98用)	テイク・オフ	300bps(全2重)，1200bps(半2重)	V.21，V.23準拠	AAタイプ	￥42,000	(03)358-8415
③ MPC-MD1	日立	300bps(全2重)	V.21準拠	AMタイプ	￥25,000	(03)502-2111
④ SMODEM-1200PC	サンワサプライ	300bps(全2重)，1200bps(全2重)	V.21，V.22準拠	AAタイプ	￥39,800	(0862)41-6336
⑤ PC-98CC(5)	インターフェース	300bps～19.2kbps(各種通信プロトコルに対応)			￥120,000	(082)281-7777
⑥ MY LOOPER 1200PC	インターソフト	300bps(全2重)，1200bps(全2重)	V.21，V.22準拠	AAタイプ	￥39,800	(03)293-3338

■一般型モデム

商品名	メーカ	通信速度・通信方式	CCITT勧告規準	NCUタイプ	価格	問合せ先
① PV-A20	アイワ	300bps(全2重)，1200bps(半2重)	V.21，V.22準拠	AAタイプ	￥29,800	(03)253-9671
② PV-A120	アイワ	300bps(全2重)，1200bps(全2重)	V.21，V.22準拠	AAタイプ	￥39,800	(03)253-9671
③ MY LOOPER 1200E	インターソフト	300bps(全2重)，1200bps(全2重)	V.21，V.22準拠	AAタイプ	￥49,800	(03)293-3338
④ MOD-300	サンワサプライ	300bps(全2重)	V.21準拠	AAタイプ	￥29,800	(0862)41-6336
⑤ MOD-1200E	サンワサプライ	300bps(全2重)，1200bps(全2重)	V.21，V.22準拠	AAタイプ	￥49,800	(0862)41-6336
⑥ SR-300	エプソン	300bps(全2重)	V.21準拠	AA(パルスダイヤルのみ)	￥19,800	(03)348-7121
⑦ SR-1200AT	エプソン	300bps(全2重)，1200bps(全2重)	V.21，V.22準拠	MM，MA，AA切換タイプ	￥49,800	(03)348-7121
⑧ MZ-1X22	シャープ	300bps(全2重)	V.21準拠	MMタイプ	￥21,800	(03)625-5111
⑨ CZ-8TM2	シャープ	300bps(全2重)，1200bps(全2重)	V.21，V.22準拠	AA/MAタイプ	￥49,800	(03)625-5111

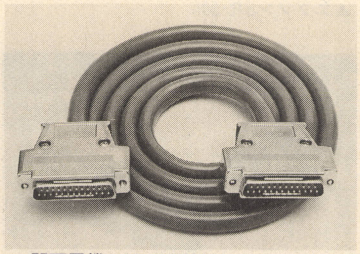
▶K子さん11月号のマイコン最新情報，よかったですね。これからも，スーパーMZV2の情報をどんどん特集してください。P.S. これからもヨロシク。　熊本県・MZのseican
【今月もパワーある特集で迫ります。(K子)】

▲NEC MEDIA STAR



▲エプソン CP-20

▲田村電機 ACTAM MP1210



▲関西電機 KP-RS232

という大きな欠点があります。とは言っても，最近はカプラ部に工夫をしてある程度のタイプに接続可能なものもでてきました。300bps, 1200bps全2重切換タイプのものもありますし，ＮＴＴへの回線設置の申請や工事が不要といったところを考えれば活用の余地は十分残っているといえましょう。

●RS-232Cケーブル

モデムや音響カプラとパソコンを結ぶケーブル，言わずと知れたRS-232Cケーブルのことです。このRS-232Cケーブルは各メーカーから各社のパソコン専用のものや他メーカーからも安価な製品が発売されていますので，お手持ちのパソコンに合せて気に入ったものを選んでもよいでしょう。ただし，各メーカーによってピンの働きが少しずつ違っていますから注意しなければなりません。

また，パソコンとパソコンを直接接続して通信を行う場合は，クロスタイプのケーブルが必要となります。パソコンとパソコンを直接接続する場合，ストレートタイプのケーブルを使用すると送信データとしての信号が双方から発せられることになり，パソコン同士の会話が成立しないことになるのはお分かりですよね。これに対して電話回線を利用した場合は，モデムや音響カプラが送信された電気信号を受信信号に変換してくれますからストレートタイプのケーブルで大丈夫なのです。

無線通信方式の通信用周辺機器

今，ちょっと注目を集めているのがアマチュア無線を利用したパケット通信です。パケット通信とはやさしくいえば，1本の回線を多数の端末で共有して通信する方法です。それで海外と通信する場合，大変便利な通信方式といえるのです。ところでパソコン通信は電話回線を使用するだけではないのです。日本のアマチュア無線を利用したパソコン通信は，1982年の電波法改正によってもたらされました。

つまりそれまでは法律で許可されていなかったアマチュア無線によるパケット通信も，電話級アマチュア無線技士の資格のある人なら誰でもデジタル信号を含むあらゆる電波形式で運用ができるようになったのです。

このアマチュア無線でパソコン（パケット）通信をするために必要となるのがＴＮＣ(Terminal Node Controller)と呼ばれるＣＰＵ(6809)＋32Ｋバイトのソフトを内蔵したアメリカ製のインテリジェント・モデムです。しかし，今ではこのＴＮＣが国内では入手しにくく，比格的高価という理由もあってアマチュア無線を利用したパケット通信はごく一部の人しか楽しむことができませんでした。

しかし，ここへきて日本のメーカーからもこのＴＮＣが発売されるようになり，いよいよ国内でのアマチュア無線も本格化しそうです。その代表的なものとしてPK-80やKPC-2があげられます。

●TNC

では，代表的な日本のＴＮＣとして

■高機能モデムホン

商品名	メーカ	通信速度・通信方式	CCITT勧告規準	NCUタイプ	価格	問合せ先
① オキシステムホン モデル4	沖電気	300bps(全2重)，1200bps(全2重)	V.21, V.22準拠	AAタイプ	￥139,000	(03)593-1857
② MEDIA STAR	NEC	2400bps(全2重), 4800bps(全2重)	V.23, V.27準拠	MM/AAタイプ	￥148,000	(03)454-1111
③ ACTAM MP1210	田村電機	300bps(全2重)，1200bps(半2重)	V.24準拠	MM/AAタイプ	￥98,000	(03)493-5111
④ HD-12(D/P)	日立	300bps(全2重)，1200bps(半2重)	V.21, V.23準拠	MM, MA, AA切換タイプ	￥98,000	(03)763-2411

■音響カプラ

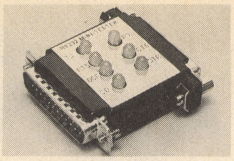
商品名	メーカ	通信速度・通信方式	CCITT勧告規準	特徴	価格	問合せ先
① CP-20	エプソン	300bps(全2重，半2重)	V.24, V.28準拠	600型シリーズ電話機に対応	￥49,800	(03)348-7121
② LAC-300	ロジテック	300bps(全2重)	V.21準拠	独得のデザインで適合電話機種が多くなっています	￥19,800	(03)251-3271
③ ACTAM C300A	田村電機	300bps(全2重)	V.24, V.28準拠	汎用タイプ	￥49,800	(03)493-5111

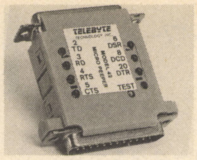
■RS-232Cケーブル

商品名	メーカ	概要	価格	問い合せ先
① EIA RS-232Cケーブル(D)	アイ・ティ・エスジャパン	EIA規格25ピンコネクターも有。注文に応じてピン数の変更もできる	￥4,300～￥14,700	(03)343-1811
② KP-RS232	関西電機	汎用タイプで信頼性が高い	￥3,800	(03)863-2875
③ FM CBL601	富士通	FM-FFAV/20専用RS-232Cケーブル	￥6,500	(03)432-0816

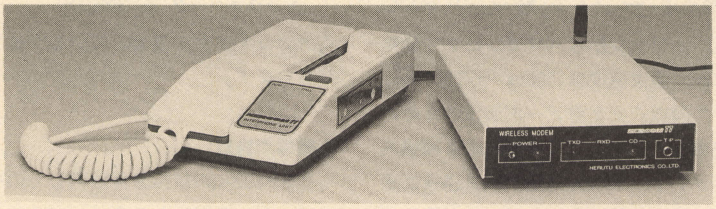
▶マイコンを初めて読み始めた時の目の視力は，1.5だったのに。今（11月4日午後10時52分）は0.6にまで下がってしまった。つまりマイコンルームの小さな字をよんでるわけだ。だから，K子さんのサインくれ。無理なら，おれ，転校しちゃうぞ。　**埼玉県・そういうわけなんですね**
【それを書いてる私の方が，もっとたいへんだもんね。（自慢したがるK子）】

▲ワード PK-80


▲関西電機 KL232

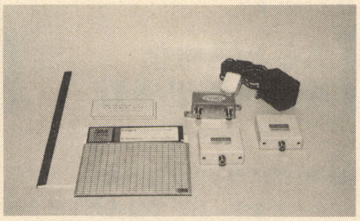


▲三協インターナショナル マイクロピーパー



▲ヘルツ電子 HERCOM11 MODEL 20

㈱システム機器ワイヤレスモデム HD-31KC


共同受信サービス TVNET

PK-80を例に説明します。PK-80は㈱ワードから発売されているＴＮＣでパケット通信用インターフェースというより「パケット通信専用コンピュータ」というべきかもしれません。というのは，PK-80にはパケット通信で必要となる複雑なプロトコルを自動化するプログラム用ＲＯＭ(32KB)がついているからです。さらにはPK-80にはＡＦＳＫ用のモデムも内蔵しているという便利なものです。

パソコンマニアでアマチュア無線の免許のある方はぜひ試してみたいと思う方も多いでしょう。

●ワイヤレスモデム

パソコン間のデータ通信を電波を使って行うモデムです。RS-232Cインターフェースを持つ端末ならどの機種にも対応しており，無線によるパソコン通信を可能にします。家や研究所などにホストとしてパソコンを置いている方で比較的近い場所からハンドヘルドコンピュータを使ってデータ転送を行ったり，ロボットなどをパソコン通信で操作するときにはうってつけかもしれません。

テクニカルコーナー

■アマチュア無線用通信機器

商品名	メーカー	概要	価格	問合せ先
① PK-80	ワード	PK-80とFMトランシーバとパソコンを接続することで海外のBBS,メールボックにパケット通信でアクセス可能	￥49,800	(0729)65-0606
② KPC-2	東京ハイパワー	V/UHFだけではなくHFでもパケット通信が森しめるパケット通信用コントローラ	￥49,800	(0484)81-1211

■ワイヤレスモデム

商品名	メーカー	概要	価格	問合せ先
① HERCOM II model 20	ヘルツ電子工業	通信速度は75～9600bpsまで対応。通信方式：非同期全2重。使用周波数：250～380MHz。通信距離は見通しで100m以内	￥148,000	(0534)72-0639
② ワイヤレスボードHRF-1R 〃 HRF-1T	ヘルツ電子工業(受信用)	受信用ワイヤレスボード。Z80A CPUを内蔵しており，75bps～9600bpsの通信速度に対応する	￥24,000	(0534)72-0639
③ ワイヤレスモデム HD31KC-20	システム機器プロダクツ	通信速度：300bps～9600bps。通信方式：全2重or半2重。通信距離：見通し100m以内。無線周波数:31KC-10(VHF),31KC-20(VHF)	￥117,000	(03)389-4630

■構内ネットワーク用周辺機器

商品名	メーカー	概要	価格	問合せ先
① TVNET	共同受信サービス	テレビの同軸ケーブルをRS-232Cケーブルの代用としてPC98シリーズを使用してスッキリネットワークを組む	￥39,800	(06)567-1371
② 同期/非同期型構内モデム	三協インターナショナル	BSC, SDLC, HDLCなど本格的同期型構内モデム。大型コンピュータからパソコンまで対応	￥77,000	(03)264-2431
③ ENTRY MASTER	日本テクニカ	別売の〝エントリー I〟を使用して最大64台のパソコンとの接続を可能にする光ファイバーユニット	￥48,800 (光ファイバーケーブル別売)	(045)322-4400

■RS-232Cラインチェッカー

商品名	メーカー	概要	価格	問合せ先
① SIGMA (S-Z9)	インターソフト	RS-232C信号をLEDの表示でチェック。SD, RDのクロススイッチやDサブコネクタが付加されているためパソコン同士の直結の場合も使用できる	￥29,800	(03)293-3338
② IM25	デンデン技研	15個のLEDで信号状態を確認。LEDはスイッチでOFFでき，ラインに与える影響を軽減。ジャンパー線の併用でループバックテスト可能。		(045)934-4277 AM10:00山内
③ マイクロピーパー (42)	三協インターナショナル	RS-232Cデータラインに対する7キー信号のステータスをユーザによって決定。25ピンの全ての信号をLEDによってモニタ可能	￥19,000	(03)264-2431
④ KL-232	関西電機	信号交信が始まると，マーク信号のとき赤に，スペース信号のとき緑のLED表示でモニターする	￥4,800	(03)863-4021

▶月マのK子V.S. ベーマガのつぐ美。どっちが勝つでしょう… あっ！顔じゃなくて力だよ！もちろん……？ とうきょうと・多部田くんこと池田くん
【いやぁ…つぐ美ちゃんでしょう。(謙遜するK子)】

構内ネットワーク用の周辺機器

●リトルネットワークシステム

家の中で構内ネットを作りたいのだけれど部屋から部屋へＲＳ-232Ｃケーブルをはりめぐらすのはどうもとお考えの方や研究室の２階３階間で構内ネットを組んでみたいという方には，リトルネットワークシステムが便利かもしれません。これはＲＳ-232Ｃケーブルの代わりにＴＶ用の同軸ケーブルを使用してスッキリとした構成ネットを組むための周辺機器です。その原理はＴＶ用の同軸ケーブルの中をＲＳ-232Ｃが行き交うことを利用したもので，比較的簡単に構内ネットを可能にしてくれます。

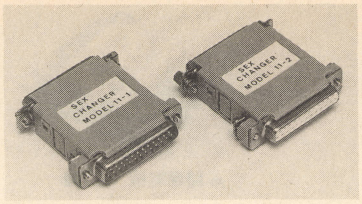
●ENTRY・MASTER

パソコンを利用してＬＡＮ（ローカルエリアネットワーク）を構成するための装置。ＰＣ－9800を中心に端末(エントリー）を複数台を接続してＬＡＮを構成することができます。このＥＮＴＲＹ・ＭＡＳＴＥＲは図体は小さいのに，本体背面のスイッチによりスレーブ機に変更して，最大128台の端末を接続できるというものです。ＣＰＵにはＮＥＣのＶ20を使用しているため，端末(ＰＣ-9800）から入出力を行います。

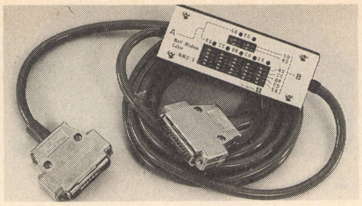
マイコンの読者には直接的に利用する機会はないと思いますが，プロやお仕事でパソコンを使う人には有効かもしれません。

●同期/非同期型高性能モデム

ＬＡＮなどの構内ネットワークを構築する場合に用いる同期／非同期型両回線用の構内モデム。大型コンピュータ，オフコンからパソコンにまで使用でき，通信速度は150bps～1万9200bpsで，同期式全２重データ通信のために使用されます。ＬＡＮなどの各種構内ネットワークの同期型データ通信回線用の周辺機器ですからビジネス用の機材といえます。



▲三協インターナショナル・セックチャレンジャ MODEL11


▲テクノパーク 峯 NMC2S

あると便利な通信用周辺機器

●RS-232Cラインチェッカー

データ通信において信号のトラブルをチェックする装置。複雑な通信方式になるとソフト上からでは，なぜ信号のやり取りができないのかなかなかチェックできなくなります。それを，実際の信号の流れを目視で確認することができます。

各社から信号のラインの流れをＬＥＤの点滅あるいはオシロスコープによる波形観測で手軽にチェックできるタイプのものや，ＲＳ-232Ｃケーブルに常時接続したまま通信が可能なもの等いろいろメーカーから発売されています。いろんなネットと通信を楽しむ方は備えておくのもよいでしょう。

●オスメス変換機

システム側のコンピュータとケーブル側のコネクタが同性のときは，オスメス変換機があると便利です。システム側，ケーブル側のいずれを問わずオスからメス，メスからオスへ変換できるコネクタタイプのもの，ケーブルの両方のコネクタを装備しているタイプがあります。

●結線切換機

ＲＳ-232Ｃの規格自体は同じものなのですが，実際のところはパソコンの機種によって多少ちがっています。また，パソコンとパソコンを接続する場合と，パソコンとモデムやカプラを接続する場合ではそのケーブルの結線がちがいます。

そこで，結線切換機を使用することによってＲＳ-232Ｃインターフェースの接続構成の変更やシグナル回線の変更をユーザーが簡単にできます。パソコン通信をいろいろな形で楽しみたいと考えているマニア指向の人には欠かせない周辺機器の小物といえるかもしれません。

●セレクタ

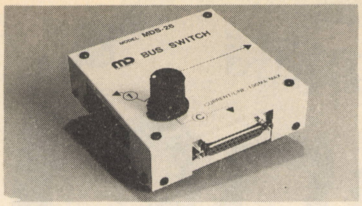
１台のパソコンにモデムやプロッター，ＣＲＴの端末等を何台かつないで使用できたり，あるいは複数のパソコンで１台のモデムを共有することを可能にします。

マスター及びストレーブチャネルのオス，メス，結線が切換タイプのものとノーマルタイプのものがあります。どういったシステムを組み合せてパソコン通信を行うかによって，使用目的に適したセレクタを選ぶことが得策でしょう。

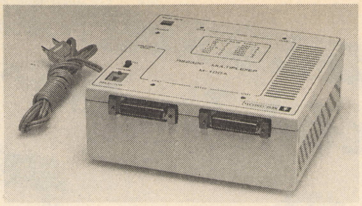
■あると便利な周辺機器

商品名	メーカー	概要	価格	問合せ先
○オスメス変換機				
① ケーブルマッチャー DB25	アイ・ティ・エス ジャパン	間違えたオスとメスの接続をワンタッチで接続可能にする小量小型のオスメス変換機。オス同士用とメス同士用の２タイプ有	￥8,000	(03)343-1811
② RS-232C ケーブルアダプタ	アイ・ティ・エス ジャパン	オスとメスの両方のコネクターをワラットリボンケーブルに持っており，長さも２フィート，５フィートの２タイプがある	￥21,000	(03)343-1811
③ セックスチェンジャ MODEL 11	三協インターナショナル	システム側，データケーブル側のいずれからでもオス・メス変換ができ，無駄なRS-232Cの延長・スペースなど不要にする	￥6,500	(03)263-2431

▶ヤッホー，Ｋ子さん。ところで今ごろＦＣ版のスーパーマリオブラザーズ（初代）をワイワイ言って楽しんでいるのは，やはりぼくだけでしょうね。 P.S. 高井麻巳子ちゃんはかわいいんだぞっと。
大阪県・マリオー助けてえーっ
【けっこう，まだいると思うよ。（Ｋ子）】



▲緑電子工業 MDS-26-25W232C



▲テクノパーク峯 M100A

ポケコン用通信周辺機器

サイズは小さくともポケコンの実用性はかなり高いものです。実験室や簡単データをまとめたりするのに特にエンジニアの方で愛用されている人も多いと思います。このポケコンも，機種によっては通信用のオプションがそろっており，ポケコンマニアの間では通信は秘かな人気となっているのです。

そこで，ポケットコンピュータによる通信を可能にする周辺機器をシャープのＰＣ－1600Ｋを例に簡単に紹介してみましょう。

必要となるのは，モデムユニット（ＭＺ－1Ｘ22），４色カラープロッタプリンタ（ＣＥ－1600Ｐ），ポケットディスクドライブ（ＣＥ－1600Ｆ），ＲＳ－232Ｃケーブル（ＣＥ－1601Ｌ）といったところです。基本的には，パソコンと同種類の周辺機で通信が可能となるのです。

しかし，ポケコンの場合，通信ソフトは少なく，メモリが小さいところが逆にマニアの腕の見せどころとなります。ポケコンマニアを自認する方なら一度はトライしてみたくなるのではないでしょうか。

最後に

これからパソコン通信を始めようとお思いの方も多いと思いますが，パソコン通信もひとつのコミュニケーションの手段であることに変わりはありません。人と人とのコミュニケーションにはマナーが必要です。マナーを守ってこそ楽しいパソコンコミュニケーションも初めて可能となるのです。ですから決して他人のＢｏａｄをのぞいたり，ハッカーのごときシステム破りなどは決してやってはいけない行為です。こんなことをしたら，楽しいＢＢＳやパソコン通信そのものが台無しになってしまいます。

読者の皆さまにこういった輩はいないと思いますがネット上の最低限のマナーは守りましょう。

■結線切換機

商品名	メーカー	概要	価格	問合せ先
① A100-NMC2S	テクノパーク峯	ディップスイッチによりRS-232Cの結線を簡単に行います。またLEDによる信号モニタも可能	￥25,000	(03)350-5036
② ミニボックスモデル51	三協インターナショナル	RS-232C インターフェースにおける接続構成の変更やシグナル回線の変更をジャンパーケーブルを用いて簡単に使うことが可能	￥16,000	(03)264-2431
③ BOB232-30	アイ・ティ・エス・ジャパン	RS-232C の導線の組合せを附属のジャンパー線を用いて一時的または半永久的にセッティング。汎用ケーブルマッチャーとしても使用可	￥27,600	(03)243-1811

■セレクタ

商品名	メーカー	概要	価格	問合せ先
① MDS26-25W-232C	緑電子工業	スイッチひとつでRS-232C機器２台の切換え可	￥17,800	(045)983-8211
② ちび DEB131	マイコン工業	RS-232Cの仕様を細かく指定可。伝送速度は110～9600bpsに対応し，３台までRS-232C機器を切換えできる	￥99,800	(03)476-6000
③ M-100A	テクノパーク峯	1：4あるいは4：1の接続を可能にした一種のＴ型スイッチ。プリンタ，CRT端末，プロッタ，モデム等RS-232Cポートを有する全てに対応	￥68,000	(03)350-5036
④ SA-503	広業社	RS-232Cのインターフェースを持つ機器同士を1：3あるいは3：1で共有可能にした切換機。オフコンやミニコンにも対応	￥18,000	(03)452-3191

■ポケコン用通信周辺機器

○シャープ1600Kのシステム例			
PC-1600K（ポケコン本体）	￥69,000	CE-1600F（ポケットディスクドライブ）	￥39,800
MZ-1X22（モデルユニット）	￥21,800	CE-1601L（RS-232C接続ケーブル）	￥ 6,800
CE-1600P（４色カラープリンタ）	￥69,800		

▶今まで持っているパソコンの新しいシリーズが出るのは本当に嫌なものです。今持っている機種が忘れ去られてしまうし，その新しい機種を買おうとしても，そう簡単に買えるわけでもないし。X1turboシリーズがうらやましいです。○ＦＭ77ＡＶ用のマッピーが出ないですか。
栃木県（静岡県在住）・Ｔ・Ｓ

【実感ですねぇ。（Ｋ子）】

第3回

◎さまよえるホスト，迷局への招待

幸福？のBBS

はじめに

さて，今月もまた「ＷＷＩＶ」の話をしましょうか。その前に，先月お伝えしました「まるでフクロウＢＢＳ」の電話番号が違っていたようで，色々な方に大変御迷惑をお掛けしたようですね。誌面をお借りして，お詫びさせていただきます。不注意，無礼を特徴としている私であるとは言え，大変に申し訳のない事です。

先方のシステムは，改めて立ち上げる予定もあるそうですが，とりあえず第１回目としては，「お蔭様で，１箇月の『ホスト』運営も無事に終了しました」と言う報告のメールが届いた事で，「誠に目出度いなあ」にさせて頂きましょう（己の失敗を隠すかのように筆者話の方向を変えてくる）。

最新モデム試用レポート

ここで，唐突ですが，最近発売された定価３万円台のモデムを試用した結果をお話しましょう。結論として，ホストには不適格となりましたので，商品名を挙げることは避けたいと思います。何れもターミナル用としては，高機能で低価格ですから（300/1200bps全二重，CCITT/BELLモード対応，ATコマンド/V. 25bis対応等々）喉から手が出てきたんですが，モデムとのお見合いは，写真や紹介者の話では駄目。直に会って見なければと，接続試験等を繰り返しましたが，残念ながら２機種とも不合格でした。

１機種はノイズが多く，また，ＡＴコマンドとの互換にも問題あり。もう１機種は，やはりＡＴコマンドとの互換性に問題がありました。もちろん，専門の機器を使っての試験では無く，現行システムが作動する

●BBSオープニングメッセージ

```
************************************
*                                  *
*    THIS IS WWIV YOKOHAMA BBS     *
*                                  *
************************************

何ですか？もう起・・・・・・・・・・・・・・

Enter number or name or "NEW"
NN: DRAGONMAC
PW: XXXXXXXX
:XXXXX
Last few callers:
0: Yokohama #1
1: Dragonmac #2
2: Yokohama #1
3: Dragonmac #2
4: Youko #3
5: Youko #3
You are caller #6


This is "LOGON.MSG"

No Auto-message


Name: Dragonmac #2
Time allowed on: 255
Times on today : 4


T - 4:14:29
[1] [BRAIN] :/?
            ** CO-SYSOP FUNCTIONS **

! - Validate users
UEDIT - user edit procedure
STATUS - print system status
IVOTES - initialize voting data
LOG - print today's sysop log
YLOG - print yesterday's sysop log
TEDIT - edit text files
OLDUSERS - print out old users
DOS - update files, edit files,
      print votes, edit gfiles

       *** SYSOP-ONLY FUNCTIONS ***

BOARDEDIT - edit board data
DLBOARDEDIT - edit directory data
MAILR - read mail
QUIT - quit the BBS
```


▶Ｋ子さん，好きです。あなたは，ぼくの太陽だ。女神だ。ぼくの心の支えだ。ぼくは，あなたなしでは生きてはいけない。あ〜〜歯が浮く。　昔，肥後の国。今，熊本。・Fummy！
【相変わらず減らないなあ。こういうの。（慣れてしまったＫ子）】

かどうかを基準にしてのものですから，幼稚園の試験みたいなものですから悪しからず。

とは言え，ターミナル用としては，まずまずのところでした（と言いつつ，始めの機種のノイズレベルの高さが気になる私です)。価格という点なら1987年の新製品に期待して頂きたいところですね。

しかも，米国で発売され始めたバッテリー駆動モデムのトレンドも，そろそろ日本に伝染している頃ですから，大変楽しみです。この手のモデムは，当然のように低価格となるでしょうから，現時点では「信頼度の高いもの」，あるいは，より「高機能(2400bps対応，ＭＮＰ内蔵，ＮＴＴ担当者の絶対に勧めるＪＵＳＴ－ＰＣプロトコル対応等々，でもこれアダプタが異常に高いですね，120,000円では)」なものを選びましょう。

PC-98LT活用例

私の周辺では「伝染性金欠病患者」がそろそろ出現し始めていますので，低価格のものを取り合えずという事になるようです。「バッテリー駆動」と聞くと，私としては，最近発売されたラップトップパソコン「ＰＣ－98ＬＴ」との組み合わせを考えてしまいます。

実は，先日この「ＰＣ－98ＬＴ」を使ってＢＢＳホストを臨時に運営してみました。艶消し黒色の本体は，厚手の電話帳位の大きさです。これだと，机の上にちょこっと乗っている感じとなりますので，何とも楽しいですね。箱庭か盆栽のイメージです。

これで，「ＢＢＳホスト」になってしまうとは，お手軽も富士山９合目。本体のバッテリーは，１回の充電で４時間位もつものですから，長時間のホスト運営には，ＡＣアダプタを使うことになります。幾日かこのパソコンを使っていて「**ホストシステム**」の別の側面が見えてきました。

➡ＰＣ－98ＬＴ
(238,000円)

```
T - 4:14:08
[1] [BRAIN] ://DOS

Loading.
Now in Mini-DOS.  "?" for help
Only .TXT or .MSG files can be accessed.

GFILES: ?

DOS FUNCTIONS

CD - Change directory
DEL - Delete file
REN - Rename file
DIR - List files
COPY - Copy file
TYPE - Type file
EDIT - Edit a file
GFILE - Gfile edit
CLS - Clear screen
VOTEPRINT - Print out votes
LOADHELP - Load help file
QUIT - Quit Mini-DOS

GFILES: DIR


WELCOME .MSG
LOGON   .MSG
LOGOFF  .MSG
SYSTEM  .MSG
NEWUSER .MSG
BBSLIST .MSG
NONEWUSR.MSG
TRASHCAN.TXT
MAINMENU.MSG
SYSOPMNU.MSG
DLMENU  .MSG
DOSMNU  .MSG
HELP    .MSG

  Free space = 333k


GFILES: CD DLOADS

DLOADS: CD GFILES


GFILES: TYPE TRASHCAN.TXT

FUCK
SID VICIOUS
SYSOP
JEFF THE RIPPER
STELLA
stella
A
AA
AAA
AAAA
AAAAA
AAAAAA
Q
HELP
a
aa
aaa
aaaa
aaaaa
aaaaaa
q
help
?
??
*
**
***
+
+++
++
NEW
new
USER
?


GFILES: EDIT WELCOME.MSG
```


▶今月からＰ.Ｎを変えました。でも，前のＰ.Ｎは，教えません。Ｐ.Ｎからわかるように僕は新しい自分に生まれ変わりたい。ということからです。Ｈ.Ｆは僕のイニシャルです。Ｋ子さん，証明して下さい。
東京都・NEW　H.F
【証明はするけど，意味がないなぁ。（Ｋ子）】

従来，所謂「ラップトップ（膝上）型パーソナルコンピュータ」は，本社の大型コンピュータをアクセスするターミナルマシンとしての地位しか与えられていませんでしたが,「ＷＷＩＶ」のようなシステムが手軽に入手できるようになると，コンピュータについて習熟度の高い本社担当者が，端末としての操作を受け持つ方が合理的ではないのだろうか？との疑問です。

例えば，建設会社の出張所等では，現場への行き来や来客等で，てんてこ舞いしているのをよく見かけます。しかも，現地で従業員を雇うことも，そうそうできません。朝は早いし，夜も打ち合わせ等で，端末を操作するのもなかなか思うようには行かないものです。「本社との連絡は定期的に」との手筈にはなっていても，現実には……。そこで,「ホスト（何か変だな？この表現，何だか気になるなあ）になっちゃうおう」と言う訳です。本社と現場との連絡事項とか，その他細かいことは，美しい本社オペレータ嬢が，メールやファイルに「残業無し」で入力してくれるんです。その間に，私は現場へ。なにしろ朝は早く，夜は遅いですから，私がメールを読んだり書いたりする時，本社には誰も居ません。

つまり，例え「留守番電話」があっても，本質的には同じ事。こちらは留守ですからね。それなら,「文字」で残す方が確実です。夜，じっくり考えながらメールを読む。仕事とは言え，こちらの方がリズムを崩さずに済みそうです。えっ？あなたの会社では，大型コンピュータで随分前からそんな事，実現されてるんですか？どうも，済みませんね。でも，日本の企業の多くは中小の会社ですから，果たしてどうかなあ。

「それなら，ＰＣ－ＶＡＮとか公衆回線を使ったサービスにしたら？」と言う声も聞こえますね。でも，そうしたサービスを好きな時に自由に使えますか？混んでいて，肝心な時に使えなかったので「最近はもう使っていない」という人も居ます。私も実はそうなんですよ。「ポータブル・プライベート・ホスト」なら,「必要な時に何時でも」と言う訳です。

しかも，宿舎に持ち帰って使えると言うのですから，もうたまりません。もっと積極的な人は，太陽電池と共に「無線ホスト」を開局しては如何がでしょうか？「ワイルドホスト」は，何処に？ヒマラヤかシルクロードの果て，はたまたサハラのど真ん中。マシンが先か？あなたが先か？もちろん「死ぬ」のがですよ。世界最初の「遺言ＢＢＳホスト」に成れるかも知れませんね。

『ＣＸ馬鹿』なコピーライター風に書けば,「究極のホスト」と言うわけですかね（何が「究極」だ！それは，お前の頭だろうが，このおたんこなす野郎共め，と独白)。あっどうも無責任な発言でした。最近どうも愚痴っぽくなりましてね。目もかすむし……。

```
Loading...
Total lines: 37
:B
      [END]
:T
   1:
:L
   1:
   2: ************************************
   3: *                                  *
   4: *    THIS IS WWIV YOKOHAMA BBS     *
   5: *                                  *
   6: ************************************
   7:
   8: 何ですか？もう起きるんですか？
   9: えっ？このシステムの事ですか？
  10:
  11: これは，あの『ＷＷＩＶ』ですよ。
  12:
  13: 複雑で，一人よがりなシステムなんです。
  14: 私は大好きですけどね・・・・
  15:
  16: このシステムは「シェアウエア」。
  17: あなたがもし，ホスト局を始めたいなら，
  18: ＮＯＡ－ＳＨＯＷＲＯＯＭ：
  19:           ０３－７９７－３９６１に電話のこと。
  20: 気に入って使う様なら，カリフォルニアに＄２５送るのを
  21: 忘れない様に。
  22: 新規登録者は  NEW と入れて下さい。
  23: その後に，フルネームを入れる，
  24:   例えば・・・・：
  25:      MANUKENA DOJIN という訳です。
  26: 後は，システムから指定される臨時のパスワードを入れます。
  27: その後， $  コマンドを使ってパスワードの変更です。
  28: メインメニューから抜けるときは，0 にして下さい。
  29: それじゃ，私は寝ますからね。
  30: おやすみなさい。ＺＺＺＺＺ・・・
  31:
  32: ************************************
  33: *                                  *
  34: *  Please ENTER "NEW"(NEWUSER)     *
  35: *     or your ID<alias/full name>. *
  36: *                                  *
  37: ************************************
:25
  25:      MANUKENA DOJIN という訳です。

:?
P:rint line       L:ist
-:back line       +:forward line
T:op              B:ottom
I:nsert lines     D:elete line
R:eplace line     C:lear workspace
Q:uit             S:ave
:R
  25:      MANUKENA DOJIN という訳です。
  25:      HARADETA DOMIN   になりますね。
:L
  25:      HARADETA DOMIN になりますね。
  26: 後は，システムから指定される臨時のパスワードを入れます。
  27: その後， $  コマンドを使ってパスワードの変更です。
  28: メインメニューから抜けるときは，0 にして下さい。
  29: それじゃ，私は寝ますからね。
  30: おやすみなさい。ＺＺＺＺＺ・・・
  31:
  32: ************************************
  33: *                                  *
  34: *  Please ENTER "NEW"(NEWUSER)     *
  35: *     or your ID<alias/full name>. *
  36: *                                  *
  37: ************************************
```

本題のＷＷＩＶ

さて，では本題の？「ＷＷＩＶ」に移りましょう。第１回目の寄港先では,「オープニングメッセージを継承して行こう」の方針の為か，メッセージが少し長く

なりました。このシステムですと，オープニングが長大になりますから，それだけでアイヌの「ユーカラ」や北欧の「カレワラ」のように長大になり，やがてはオンライン伝承となるのでしょうか？おっとっと，これもまた私の妄想です。

しかし，こういった形態もプライベートレベルですと大変に自由な訳ですから「**電子出版**」(エレクトリック・パブリシング)」ならぬ「電子伝承（どうも，読みの語呂が悪いなあ)」の発生と考えても良い訳です。何事にものめり込む米国人なら，既にいくつかのオンライン伝承が生まれている事でしょう。米真似ではなく,日本でも当然のように生まれて来ると考えられます。

いや，もう生まれています。このオープニング・メッセージは，ＢＢＳ局の「顔」なのですが，接続者が公衆回線を使う為に「料金」「時間」の問題から「短く」作るのが常識と成っているようです。

事実，接続者から「オープニングが長過ぎる」との苦情が寄せられました。しかし，登録されている会員はいざ知らず，初めての接続者は大抵その操作に手間取りますので，ボードを読む事そのものでつまずくでしょうから，オープニングで十分に楽しめれば，それはそれで「可」と考えたいものです。それに,「ＷＷＩＶ」の場合はスペース・バーを押せば，オープニングは回避できますので，私としては，なるべく派手なものを作るように心がけています。

オープニング・メッセージ

では,「ＷＷＩＶ」でオープニング・メッセージを作って見ましょう。ホスト側からの漢字入力が現在のところできませんので，別のマシンからのリモートコントロールとなります。システムに接続しますと，まずユーザーネームの入力。そして，パスワードを。ここで，シスオペであれば自動的に，サブ・パスワードを入力します。ここまでは，公開できません秘密ですよ。

さて次は[1] General：と表示されたところで// DOS と入力します。これで，オープニングメッセージは編集可能になりました。表示は GFILES となっていますから，ここで EDIT WELCOME. MSG と入力すれば，最初の行が表示されます。

Ｔで先頭行に。Ｂで最終行へ入力ポイントが移ります。まあ，MS－DOSのEDLIN と同様な，ラインエディタと考えて下さい。Ｌでテキストのリスト表示ができます。後は，行番号を入力しますと，入力ポインタがその行に移りますから，好きなように編集して下さい。

もちろん，市販のエディタを使用して，GFILES ディレクトリ中のWELCOM.MSG を編集するのがベストです。WFC(ホスト側でのアクセス待ちの表示) でＦコマンドを利用しても良いのですが，漢字の入力という点では，エディタを立ち上げて編集する事をお薦めします。そうして出来上がったものが，NOA－VOXのオープニングであり，第１回の「漂泊のホスト」オープニングメニューとなった訳です横浜のＹＯＵＫＯさん，解りましたか？

操作手順

ところでタイトルテーマとなっている「さすらい」を，前回「流離」と表現しました。ここでは，文字通り「本土を離れて他郷に」の意味で使っていたのですが,「おちぶれてさまよう」の意味もありますから，オープニングも含めて「あちらこちら，泊まり歩く（こちらは，私の大得意！)」の感じを込めて,「漂泊」に変えておきましょう。この要領で，LOGOFF. MSG や NEWUSER. MSG を書き換えます。

ついでに，BBSでは主役でもある「ボード」を編集して見ましょうか。この場合もシスオペとして接続した場合のみ，編集可能ですから御注意を。＊コマンドで，ボードのリストを見ることが可能ですから，まず確認を。当初は，［１］Generalのみとなっていますので，このボードを変更して見ましょう。このためのコマンドが，//BOARDEDIT です。このモードに入りますと，やはり重要なコマンドですから PW? とパスワードを要求して来ます。

セキュリティ・レベル

ここを，クリア。続いてボードのリストが表示されます。NN がボードの番号，これは 1. Name が General, 2. Filename は boardl。SL は，セキュリティ・レベルを意味します。セキュリティ・レベルは，初めての接続者にとって大きな関門なんですね。何も書き込めないままに「さようなら」と言う事になる場合が多いのです。

Generalは，それを考慮してレベル10となっていますが，それでも駄目な人が多いんです（オンラインになると慌てちゃうのかなあ，メインメニューが日本語になっても駄目なんだから)。続いてボードの種類を増やしましょう。D)elete, I)nsert, M)odify, Q)uit：の時点でＩのインサートを選びましょう。

Board number to insert before? の表示と共にボード一覧が再び表示されますので，ボードとしては何もな

テクニカルコーナー

▶X68000は，その名をして値段をも表しているのではないか？だとしたら，Xには『３』が入るべきだ!!『４』や『５』など，あのシャープが入れる訳がない。ましてや『２』なんか入れたらなぁ～……な，泣いてやるー!!
東京都(下関市在住)・黒いガンダム
【どれをとっても逆立ちものです。(Ｋ子)】

```
1. Name         : NEW BOARD
2. Filename     : newboard
3. Key          :
4. SL           : 30
5. AR           : @
6. Password     : ""
7. Max Mess     : 50
8. Anonymous    : No
```

第1図 BBS編集ボード

い2を選びます。つまり，2と1の間に挿入すると言う訳です。新たに作られたボードは，NEWBOARD。ファイル名は，newboard。SLは，30が初期値です。これをM（修正）入力で変えます。

1.名前／2.ファイル名／4. SL／7.最大メッセージ数／8.無記名の可・不可等を変更します。

例えば，私は植物が好きですからBotany（高級な羊の毛じゃあ無いですよ）にしましょう。ファイル名はBOTANY. DATに，SLは0にしまして，最大メッセージ数を100にします。最大メッセージ数は100以上に増やせますが，一応100が上限になっています。8のAnonymousは断じてNoです。これ程プライベートなBBSで，無記名なんてどう言う神経なんだろう。あ，また愚痴で失礼。

さて，必要な数のボードを創造したら，神様みたいにお休みしましょう！Qコマンドで，ボード編集モードから抜けてOコマンドでLOGOFF（接続解除）。今回の「天地創造」は，ここまで。

漂泊(さすらい)のBBS

第2回「漂泊（さすらい）のBBS」(編集部では，「幸福？のBBS」にしているみたいですけれど）を引受けてくれたのは，横浜の青年（ニックネーム：Stella）でした。第1回のBBSをアクセスして，是非にとの事で，こちらとしては大歓迎。システム構成機種は，「PC−9801F2（RAMは640KB)」。モデムは，勿論「HI−MODEM1200S」。

変化の激しい低価格モデム世界ですが，現在のところ安定している数少ない機種の一つで，これはこちらからの供給。Stellaさんのシステムは，2DD(640KB)ですから，フリーエリアが少ないので困りましたね。一般的には，ここで9セクタ・フォーマットを使って，720KBにフォーマットにしましょう。もう，皆さんよくご存知でしょうが，コマンドのおさらいをどうぞ。A＞FORMAT／9 B：で良いでしょう。

⬆HI-MODEM1200S
インフオテック社(☎03・663-2400)

ただしディスクドライブの関係やMS−DOSシステムの種類によっては，うまく行きませんので，注意して下さい（当然，M2用や8インチ用の物では，うまく行きませんね)。さて，肝心の電話番号です。045-433-6021。期間は1986年12月1日から1987年1月15日。時間はAM8：00−PM7：00。今回は，間違いありませんから安心して下さい。

ただし，フリーエリアが小さいので，メンテナンスを頻繁にしなければパンクしてしまいますね。もし，可能なら24時間にも挑戦してみるとの事ですから，乞う御期待！雑誌の原稿締め切りと発売日との関係で，1987年1月号に12月中のホストをお知らせするのは不本意なんですが，何分とも「電子出版」ではありませんので御容赦下さい。

次回は，「ダウンロード」「アップロード」と言う，こちらもBBSの主役となる機能を活かす，T(転送)モードの「古事記(くにうにのはなし)」を書きましょう。もっとも，出来損ないのボードを大量生産するかも知れませんが，失敗したら海に捨てちゃえば良いんです。話が混乱して来ましたので，今回はそろそろ終わりにしましょう。

LOG OFF

なお，NOA−VOX BBS☎03-797-3963では，次回ホスト局の番号をお知らせできますので，Bコマンドで確認してね。本来1月号でするつもりだった，新年の占いは2月号にしようかな。取りあえず，こたつで蜜柑のSYSOP DRAGONMACでした。

ムフフフ，今夜はどこにアクセスしようかな……。えっNOA−VOXは，「マイナーBBS」SYSOPの溜まり場だって！？それじゃあ早速行って見よーっと。あっ「電足るクリニック」の話し忘れちゃった。ボード造りの参考にと思ったんだけど，まあいいか。

▶シャープから素晴らしいマシンが発売された。オプションをつけるとMZ−2500が2台買えますなんてもう書けません。1台でも多く売れることを心から願って居ります。シャープ頑張れ！
東京都・門池衛雄

【書いてるじゃない！（K子)】

試用レポートII
（NEWAV おすすめシステム付）

◉———大沢正道

マルチクリエイティブ パソコン
FM77AV40/20

New FM77AV 買うなら？

86年の年末は，異例の新製品ラッシュともいえる程，各社から様々なNewマシンが発表され発売されました。富士通からは，極彩色26万色パソコンＦＭ77ＡＶ40とＦＭ77ＡＶ20が発表されました。

前回の12月号では，ＦＭ77AV 40/20の新製品速報を紹介しましたが，今回は，もらったばかりのボーナスやお年玉，はたまた虎の子の貯蓄でＦＭ77ＡＶ40/20をとお考えで，カタログとにらめっこされている次期パソコンユーザーの方々の為にFM77ＡＶ40/20の再レポートを兼ねて周辺機器とアプリケーションソフトについて紹介することにいたしましょう。

どこが違う 今度のFM77AV

❶グラフィック機能の強化

新しいFM77ＡＶ40/20（以後ＡＶ40/20）の基本スペックは，**第１図**，**第２図**を御覧ください。ＡＶ40のＡＶとの違いは，まずグラフィック機能の強化が一番にあげられます。従来のＡＶでのグラフィック機能は，**第３図**のみだったのが320×200ドット単位26万色400ラインによる640×400ドット単位８色と漢字40×20文字表示（上記いずれもＦ－ＢＡＳＩＣ3.4でサポート）の機能が追加されて**第４図**のようになりまし

⬇第１図　FM77AV40スペック一覧表

型格		FM77AV40
CPU		メイン部・サブ部 MBL68B09E（クロック周波数2MHz）
RAM		メインメモリ192KB（最大448KB）、グラフィックVRAM144KB
文字種		英数カナ文字：257種、漢字：JIS第1/第2水準漢字6353種、非漢字：524種
表示機能	文字	英数カナ文字：80字×50/40/25/20行、日本語：40字×20行
	グラフィック	640×400ドット1画面（8色）、640×200ドット2画面（8色）、320×200ドット1画面（4096色または262144色）
サウンド機能		FM音源、PSG 各3音・8オクターブ（音量調節可能）
640KB 3.5インチフロッピィディスク		2ドライブ内蔵
I/O インタフェース	標準装備	21ピンRGB CRT、プリンタ、RS-232C、オーディオカセット、ジョイスティック2ポート、音声入出力（L.R）
	オプション	MIDI、外部FD接続
オプションスロット		拡張メモリスロット、I/O拡張コネクタ、ビデオディジタイズスロット、I/Oスロット、各1
キーボード		分離型、赤外線ワイヤレス/ワイヤード、JIS配列準拠、総数100キー
カレンダクロック		年月日、時分秒、うるう年サポート（バッテリバックアップ付）
電源・消費電力		AC100V、98VA
使用条件		温度 5～35℃、湿度 20～80%（ただし結露しないこと）
外形寸法・重量	本体	幅：380mm、奥行き：355mm、高さ：100mm、重さ：8.9kg
	キーボード	幅：410mm、奥行き：193mm、高さ：45.5mm、重さ：1.35kg
標準添付ソフト		F-BASIC V3.4 L10システムディスク（F-BASIC V3.0システムディスク作成可能）、入門ディスク
付属ケーブル		キーボードケーブル、アース線

⬇第２図　FM77AV20スペック一覧表

型格		FM77AV20-2	FM77AV20-1
CPU		メイン部・サブ部 MBL68B09E（クロック周波数2MHz）	
RAM		メインメモリ128KB（最大192KB）、グラフィックVRAM 96KB	
文字種		英数字カナ文字：257種、漢字：JIS第一水準漢字2965種、非漢字524種（第二水準オプション）	
表示機能	文字	英数カナ文字：80字×25/20行、40字×25/20行、漢字：最大40字×11行（×20行）*	
	グラフィック	320×200ドット1画面（4096色）、640×200ドット2画面（8色）	
サウンド機能		FM音源、PSG 各3音・8オクターブ（音量調節可能）	
640KB 3.5インチフロッピィディスク		2ドライブ内蔵	1ドライブ内蔵
I/O インタフェース	標準装備	21ピンRGB CRT、プリンタ、RS-232C、オーディオカセット、ジョイスティック2ポート、音声入出力（L・R）	
	オプション	MIDI、外部FD接続	
オプションスロット		拡張メモリスロット、I/O拡張コネクタ、ビデオディジタイズスロット、I/Oスロット、各1	
キーボード		分離型、赤外線ワイヤレス/ワイヤード、JIS配列準拠、総数100キー	
カレンダクロック		年月日、時分秒、うるう年サポート（バッテリバックアップ付）	
電源・消費電力		AC100V、60VA	
使用条件		温度 5～35℃、湿度 20～80%（ただし結露しないこと）	
外形寸法・重量	本体	幅：380mm、奥行き：355mm、高さ：100mm、重さ：（AV20-2：7.9kg、AV20-1：7.5kg）	
	キーボード	幅：410mm、奥行き：193mm、高さ：45.5mm、重さ：1.35kg	
標準添付ソフト		F-BASIC V3.3L20システムディスク（F-BASIC V3.0システムディスク作成可能）、入門ディスク	
付属ケーブル		キーボードケーブル、アース線	

第３図　FM77AVのスペック

グラフィック	640×200ドット単位8色2画面 320×200ドット単位4,096色1画面
キャラクタ	80×25文字　キャラクタ　単位8色
漢　字	40×11文字　文字単位8色

第４図　FM77AV40スペック強化点

グラフィック	640×200ドット単位8色　2画面 640×400ドット単位8色　1画面（AV40のみ） 320×200ドット単位4,096色　1画面 320×200ドット単位26万色　1画面（AV40のみ）
キャラクタ	80×25文字　キャラクター単位8色 80×50文字　キャラクター単位8色　（AV40のみ）
漢　字	40×20文字　文字単位8色　（AV20ではオプションの日本語カードが必要でハーフライン）

▶「えッ!!」と驚いた新しい98だあ！ＶＭ21はＶＭ２のメモリをふやしただけだが，ＶＸとＸＬは「すうんごぉい！」ダブルＣＰＵだよっ！ＬＴで「どこでも使える98」になったんだ！ちなみに私は友人にパンフレットをもらったのだ。（あ一金がないと見ててもむなしい。）

岐阜の中の異質な町・やう

【フツウのハガキに，きちんとマス目を書いてくれたりちぎな人です。（Ｋ子）】

た。

このなかでも発色数に関していえば，16ビットパソコンＰＣ98シリーズ，Ｘ68000(シャープ）でさえも及ばないパソコン最強のドット26万色表示で，ＣＧ専用のミニコンも顔負けです。

現在の時点での各社の新製品におけるグラフィックのスペックは，**第５図**になっています。御覧のとおり８ビットパソコンでは，ＡＶ20に対してでもＰＣ以外は敵ではありません。ＡＶ40なら天下無敵です（ＰＣ8801ではオプションで65,536色が発色できます)。

ところでＡＶ40では，この発色をフルにいかすビデオ・デジタイズ機能(オプションのデジタイズカードが必要です）があります。

ビデオ・デジタイズとは簡単にいえば，今流行りの画像入力のことで，ＡＶ40では，ディザ方などの高度な画像入力のためのハードの力を借りずに簡単に26万色の自然色を取り込むこと，なおかつ発色することができます。

一応，補足しておきますが，ドット単位で26万色中26万色が使用できます。

ところでグラフィック機能は，ＡＶ40とＡＶ20とでは，大きく差がありＡＶ20では，26万色及び400ラインは，使用することができません（そういったオプションが用意されていない)。ですから購入される時には，良く検討されることを望みます。まあできれば，少し価格がアップしますが，ＡＶ40の方を購入された方がお得だと思います。

これらのことを考えると富士通にはユーザーのためにもＡＶ40の１ドライブ使用を発売して欲しいものです。なお漢字表示は，40×20文字でＡＶ20は**ハーフライン**(いわゆる圧縮文字)により20文字を表示することができます。

❷２DDディスクドライブ装置の装備

次に補助記憶装置の内蔵ディスクドライブ装置が3.5インチ２Ｄから3.5インチ２ＤＤに変わりました。２ＤＤとは，両面倍密倍トラックのディスクドライブ装置のことです。２ＤＤでは，従来のＦＭ77，77ＡＶに使用されていた２Ｄとは違って，256Ｋバイトの２倍の容量の512Ｋバイトの情報を記憶することができます。

最近は，ワープロソフトの辞書ディスクやデータベースなど膨大なデータを使用するソフトウエアが増えていますので，威力を発揮することでしょう。今後ＡＶ40/20版に対応したアプリケーション・ソフトが続々と発売される予定です(一例を後程，紹介します)。

ところでＡＶ40/20では，任意のどのディスクドライブにシステムディスク及びアプリケーション・プログラムディスクを挿入しておいてもシステムを起動できるようになっています。

従来のパソコンでは，指定のディスクドライブ装置にブートされるべきシステムディスク等を挿入しておかなければ，システムやアプリケーション・ソフトを起動することができません（ＰＣでは，ドライブ1，ＦＭではドライブ０）たとえ隣のディスクドライブ装置に挿入されていたとしてもです。

これは，ある意味では，とても不便なことでしたが，ＡＶ40/20では，任意のディスクドライブ装置に挿入されているシステムディスク等をドライブ番号の若い順番からブートしていってくれます。

したがってディスクドライブ装置さえ接続されていれば，ドライブ番号２や３からシステムやアプリケーション・ソフトを起動することができます。但し，起動させたいドライブの番号より若い番号のドライブに関係のないディスクを挿入したりしてはいけません。

❸RS-232C標準装備

これは誠にうれしいことで，ＦＭシリーズでは，16ビットを除きＦＭ８以来の標準装備となりました。これによりモデムカード(オプション)を装着すれば，手軽にパソコン通信を楽しむことができるようになりました。富士通からは，２種類の通信用のアプリケーション・ソフトが発売されています。

ところでＡＶ40/20の本体内に装備されているＲＳ-232Ｃは，従来の77及びＡＶで使用されていたＲＳ-232Ｃカードとは違って，ボーレート等の設定は，ディップスイッチによって行なうのではなくシステム起動時か，Ｆ－ＢＡＳＩＣのコマンドにて行なうようになっています。

第５図　各社のグラフィック比較スペック

8ビット	富士通 320×200ドット　262,144色
	NEC PC-8801mkIIFH, MH 320×200ドット単位65,536色 (要オプションビデオアートボード)
	シャープ　MZ-2500V2 320×200ドット単位256色
16ビット	PC9801VM21 640×400ドット単位4,096色中16色

初期設定は，ＳＥＴＵＰユーティリティによって行うようになっており，ＲＳ-232Ｃを使用するかしないか，ボーレートの設定等などを設定します。

なおＦ－ＢＡＳＩＣ3.4のＳＹＳＤＳＫで作成したＦ－ＢＡＳＩＣ3.0以外のＦ－ＢＡＳＩＣ3.0のシステムディスクでは，ＲＳ-232Ｃを使用することはできません。したがって付属のＦ－ＢＡＳＩＣ3.4で3.0のシステムディスクを作成して使用してください。

❹日本語機能の充実

ＡＶ40では，日本語カードによりＦ－ＢＡＳＩＣで日本語を簡単に使用できるようになりました。漢字ＲＯＭは従来のＪＩＳ第一水準漢字ＲＯＭに加えて，ＪＩＳ第二水準漢字ＲＯＭが標準で装備されました。これにより名前や地名，専門用語などで該当する漢字がなく困ることはありません。

しかも外字登録によりユーザー文字も使用できますので，特殊な文字もフォローすることができます。日本語カードには，漢字ＲＯＭに加えて４万語の辞書ＲＯＭも標準で装備されています。

Ｆ－ＢＡＳＩＣ3.4では，日本語モード(ＫＡＮＪＩ ＯＮ)にすることにより，キーボードから文節変換によるかな漢字変換が使用することができます（ＪＩＳ第二水準の漢字は，一部のみサポート)。このかな漢字変換は，辞書ディスクで行なう形式と違って高速に変換することができます。

又，日本語カードには，かな漢字変換において学習機能を持たせるためにバッテリーバックアップのメモリを装備しています。

なお，この日本語カードはＡＶ20やＡＶでも使用することができますがオ

▶Ｘ1 turbo Ⅲなんてきらいだー！
ただそれだけが言いたかったんです。P.S. 漢字を使ったテキストアドベンチャー（もちろんコマンドはかくれる。）は送ってものせてもらえないんでしょうか？　**愛媛県・きにち**
【ちなみに使用機種は turbo Ⅱだそうで…。おさっしいたします。ハイ。（Ｋ子)】

プションとなります。

❺メインCPU物理空間の拡張

ＡＶ40においては，メインＣＰＵ物理空間が最大で448ＫＢに拡張することができるようになりました（オプションの256Ｋバイト拡張ＲＡＭカードが必要です)。なおかつ，このカードにより拡張したメモリ空間をラムディスクとして使用することもできます。

ラムディスクとは，データを磁気ディスクやカセットと違って磁気メディアを使用せず，メモリに読み書きするため機械的な部分を介入しない分だけ高速に読み書きができる記憶装置です。

これは，アセンブラやコンパイラなどのようにファイルに対してのアクセスが頻繁なアプリケーション・ソフトに対して威力を発揮することでしょう。

❻OS-9における26万色，400ライン，ハードディスクの対応

富士通からＡＶ40/20に対応したＯＳ-9ＬＥＶＥＬ２が発売予定で内容は，ＡＶ40用が26万色，400ライン，256Ｋバイト拡張ＲＡＭカード対応の他，ＳＣＳＩ対応の20Ｍバイトハードディスクにも対応しています。

さてそれでは，New ＡＶ買うならどんなセットにすれば良いか価格別に紹介することにしましょう。

New AV買うなら この組み合わせ？

富士通のパソコンＡＶシリーズは，新旧どちらもAudio＆Visualを売り物にしたパーソナルコンピュータです。それにともない富士通からは，Audio用，Visual 用の数々のオプションが発売されています。そこで，AudioとVisualを主体にして組み合わせを選んでみました。

それでは，まずAudioつまりSound機能を主体にした組み合わせから紹介しましょう。なお基本セット１には，ＡＶ40＋ＦＭＴＶ154を，基本セット２には，ＦＭ77ＡＶ20＋ＦＭＴＶ-153を組み合わせています。

価格は，基本セット1が366,000円，基本セット2が276,000円となります。

それからアプリケーション・ソフトで特に記載のないものは，富士通から発売されているものです。

●Sound梅コース

ハード	
基本セット2	
FM77AV20-2(本体)	168,000
FMTV-153(TV)	108,000
ソフト	
FMミュージックエディタII	20,000
FMサウンドエディタ	9,800
	¥305,800

この組み合わせは，とにかくパソコンを購入するのが先決という方のためのメニューで，本体のみでＦＭ音源を楽しむものです。ソフトには，初心者にもＦＭ音源で簡単にSound 作りが楽しめる二つのソフトを選びました。

ひとつは，ＦＭミュージックエディタIIで，パソコン画面上で，マウスかキーボードでカーソルを操作して簡単に作曲ができるソフトです。ＦＭミュージックエディタIIは，メロディとコードネームを入力するだけで伴奏付きの曲を作成でき，ＦＭ音源による自動演奏もできるソフトです。

ふたつめは，ＦＭサウンドエディタで，ＦＭ音源の音色を画面上でビジュアルに作成できるソフトです。なおこの二つのソフトは，今後も基本ソフトとなります。

●Sound竹コース

ハード	
基本セット2	276,000
ソフト	
FMミュージックエディタII	20,000
FMサウンドエディタ	9,800
FMミュージックワールド	12,000
FMジュークボックス	12,000
	¥329,800

このコースは，Soundクリエイトをより意識して本格的な音楽作りを楽しむ方のためにアプリケーション・ソフトをいくつか追加してみました。ひとつは，ＦＭミュージックワールドで，このソフトは，世界各国の固有のリズムをあらかじめデータ（たとえば，サンバのリズムとか）として持っていてこれをバックグラウンドにして即興演奏を楽しむことができるソフトです。

このソフトでは，演奏技術や音階をコントロールする技術をすべてパソコンが担当してくれるので，音楽知識なしに作曲を楽しむことができます。つぎにＦＭジュークボックスは，その名のとおり，作成した曲の自動演奏を楽しもうというソフトです。

ＦＭジュークボックスには，ＰＬＡＹＴＯＯＬとＪＵＫＥＢＯＸのふたつのメニューがあり，ＰＬＡＹＴＯＯＬは，ＭＭＬを用いてきめの細かい曲作りを行なうための入力，編集プログラムです。ＪＵＫＥＢＯＸは，ＰＬＡＹＴＯＯＬで作ったファイルの管理，自動演奏を行なうプログラムです。

●Sound松コース

ハード	
基本セット2	276,000
ステレオミュージックボックス	
FMAV-401	58,000
MIDI接続ケーブル	
FM77-704	7,000
ソフト	
FMミュージックエディタII	20,000
FMサウンドエディタ	9,800
FMミュージックワールド	12,000
FMジュークボックス	12,000
	¥394,800

このコースは，究極のSoundクリエイトシステムとして，サウンドに関して少しうるさい方のための本格的な組み合わせです。内容は，ミュージシャン顔負けのシステムで，ハードにＭＩＤＩ対応のＦＭ音源８重和音ステレオミュージックボックスが追加されています。

このステレオミュージックボックスは，ＭＩＤＩインターフェースとして，ＭＩＤＩの音源として，ＦＭ音源の８重和音の音源としても使用できる優れもののハードです。ＭＩＤＩの機能としては，ＭＩＤＩ対応の楽器を接続しパソコンよりＭＩＤＩデータを出力することにより自動演奏ができます。

又，ステレオミュージックボックスをＭＩＤＩ対応楽器として自動演奏もできます。なおシーケンサとしてステレオミュージックボックスを複数台接続すれば，最大128音ポリフォニックまで演奏することができます。まさに究極のSoundシステムです。

▶いくら愛しても君は振り向かない。夢を追い続ける君はとても素敵だから声はかけないでおこう。今はきっとこの苦しみからぬけ出すのが最初。だけどこの愛は実らないだろう。君は君の道を，僕は僕の道を進むから。愛してる。好きなんだ。だから，そっとさよなら。オオフサへ。

富山県・マユミを愛する富山浪人一年生でい

【なんか，まちがえてない？（K子）】

それでは，これからVisualを主体に選んだ組み合わせを紹介することにしましょう。

●Visual梅コース

ハード	
基本セット1	
FM77AV40(本体)	228,000
FMTV-154(TV)	138,000
インテリジェントマウス	
FMMO-101	12,800
ビデオデジタイズカード	
FM77-412	16,800
ソフト	
FMグラフィックエディタII	20,000
	¥415,600

まずVisualコースの最初として，Soundコースの梅とおなじく最小限の組み合わせをしました。パソコン本体のセットは，AV40とアナログ400ライン対応のマルチテレビとしています。アプリケーション・ソフトには，FMグラフィックエディタIIを選びました。

このソフトは，画面上でマウスを操作し，簡単に図形処理を行なうことができます。FMグラフィックエディタIIは，AV40用に26万色及び，4096色，そして400ライン，日本語表示とさまざまなモードで作画することができます。

又，26万色で画像入力も可能です。このコースでは，プリンタを組み合わせていませんが，カラープリンタを使用することによりハードコピーを取ることもできます。なおこのFMグラフィックエディタでは，FMマウス又はインテリジェントマウスが必要です。

●Visual竹コース

ハード	
基本セット1	
FM77AV40(本体)	228,000
FMTV-154(TV)	138,000
インテリジェントマウス	
FMMO-101	12,800
ビデオデジタイズカード	
FM77-412	16,800
カラー漢字熱転写プリンタ10，ケーブル	
FMPR-203B	80,000
FMCBL202	20,000
ソフト	
FMグラフィックエディタ	6,800
	¥502,400

このコースには，梅コースにカラー漢字熱転写プリンタを追加しました。これによりFMグラフィックエディタIIで作画したグラフィックをカラーでハードコピーを取ることができます。

●Visual松コース

ハード	
基本セット1	366,000
インテリジェントマウス	
FMMO-101	12,800
ビデオデジタイズカード	
FM77-412	16,800
カラー漢字熱転写プリンタ10，ケーブル	
FMPR-203B	80,000
FMCBL202	6,800
ビデオコンバータ	
FMAV-101	58,000
ソフト	
FMグラフィックエディタII	20,000
	¥560,400

このコースは，Visual竹コースにビデオコンバータを追加したものです。このビデオコンバータは，パソコンの画像をＶＴＲで録画できるようにするための装置です。これを使用するとＶＴＲから26万色を使用した画像入力で取り込み，FMグラフィックエディタIIで画像処理しＶＴＲに記録するといった高度な画像処理を行なうことができます。

又，AV40/20では，キャラクタやグラフィックとをテレビ画面とスーパーインポーズできる機能が標準で装備されています。この機能を使用してビデオカメラで録画された映像にパソコンで日付や日本語によるコメントをスーパーインポーズしてＶＴＲに録画するといった編集処理を行なうことができます。

さてこれまでは，Audio＆Visualの両サイドから組み合わせを選んできましたが，これからは，いろいろな用途に即した組み合わせを紹介することにしましょう。

●ワープロコース

ハード	
基本セット1	368,000
カラー漢字熱転写プリンタ10，プリンタケーブル	
FMPR-203B	80,000
FMCBL202	6,800
ソフト	
日本語ワープロ即戦力〝Samurai〟	
㈱サムシンググッド	19,800
	¥474,600

ワープロコースは，最低限の組み合わせで，簡単な文書やレポート作りを目的とし，ゲームもするがワープロも使用するといった方に適しています。ワープロソフトには，8ビットで，定評のある〝即戦力〟のFM移植版を選んでいます。即戦力は〝16ビットがライバル〟とコピーされているだけあって低価格ですが，豊富な機能を装備しています。

このコースでは，プリンタにFMPR-201を選んでいるため即戦力の本領を発揮することはできませんが，プリンタをビジネスプリンタにすれば本格的な文書発行を行なうことができます。

●通信コース

ハード	
基本セット2	276,000
モデムカード	
FM77MD201	39,800
ソフト	
FMテレアクトAV通信	15,000
FMテレアクトDBアクセス	20,000
	¥350,800

最近流行りのパソコン通信を手軽に行なえるよう組み合わせています。通信用のハードには，AV本体内のスロットに実装できる1200bpsの高速モデムカードを，ソフトには買ったその日からパソコン通信ができるFMテレアクトAV通信，FMテレアクトDBアクセスの2種類の通信ソフトを選んでいます。

最後に

さて，いろいろなNew AVの組み合わせを紹介してきましたが，使用目的と予算とを満足させるというのは至難のわざで，どうしてもなにがしをあきらめることになると思いますが，ここで紹介した組み合わせは，あくまでも参考であってみなさんのそれぞれの目的と個性にあったシステムを選ぶようにしてください。さあ次期AVユーザーめざして大いに悩みましょう！

▶今月からベーマガに加えてマイコンもよむことにしました。もちろん初めてこのカードだしました。このカード図書館のじゃないですからね！　P.S.　初めてのクセに生意気だったかなってか！
奈良・見たな

【そんなに謙虚だと，このきびしいMRの戦いに勝てないかも…。(K子)】

UNIX/XENIXシステム活用シリーズ……第4回
標準入出力ファイルとテキスト操作：その2

玄　光男

（足利工業大学経営工学教室）

3 テキスト操作コマンドの使い方

3.1 ファイルの編集と印字――prコマンドとlprコマンド

ファンドpr(print)は，指定したファイルを編集して標準出力に出力させる。ファイルを指定しなかった場合，あるいはファイル名が“－”を指定した場合には，標準入力を使用する。このprコマンドは，ラインプリンタ・スプールlpr（line-printer spooler）と組み合わせて，ラインプリンタへテキスト・ファイルを編集して出力させる場合に使われることが多い。また，prコマンド形式は，次に示すようになっている。

pr〔オプション〕　file1　　file2　…

ファイルの編集prコマンドで，特にオプションを指定しないと，出力はページに分けられ，各ページの頭には日時，ファイル名，ページ番号が見出しとして付けられる。このとき1ページは66行からなり，このうち10行がヘッダ(header)とトレーラ(trailer)になる。

ヘッダは2行の空白行と続いて，1行の見出し行，さらに2行の空白行からなる。**リスト6**は，prコマンドにオプションを指定しない場合のファイルstaff86の出力例を示している。なお，トレーラは5行の空白行からなる。

ファイルの編集で，ヘッダとトレーラの10行分を取り除くには，オプション-tを使用する。また，ファイルを編集した後に，CRTディスプレイへの標準出力ではなく，プリンタへ出力させるには，次に示すようにラインプリンタ・スプーラ(line-printer spooler) lprコマンドをパイプ記号｜でコマンドの連結を行う。

pr〔オプション〕file1 file2…｜lpr〔オプション〕

ここで，指定したファイルを直接にラインプリンタへ出力するlprコマンド形式は，次に示すようになっている。

lpr〔-r〕〔-c〕〔-m〕　file1　file2 …

このlprコマンドにはいくつかの便利なオプションが

リスト6　コマンドprによるファイルstaff86の編集

```
$ pr staff86

Sep 26 14:42 1986  staff86 Page 1

Mitsuo Gen         295
Kenichi Ida        286
Nariaki Kamiya     038
Tsukasa Kodaira    049
Mitsuya Aoyama     002
Kenji Kumai        048
Junichi Komuro     051
Hiroyuki Kawakami  041
Manabu Yamagishi   114
Naoyuki Kadoya     036
Ryouji Hagiwara    085
Masayuki Hiwatasi  092
Osamu Hashimoto    086
$
```


▶先日，北九州の名物でも編集部におくろうと思い，いろいろ考えました，それで築豊炭田を思いつきましたが，今はどうしようもないのでやめて，ほかに八幡製鉄所を思いつきましたが，鉄を贈るわけにいかないので，結局やめました。　福岡県・PN Hurtland
【遠慮せずに，食べ物でもいいのよ～。(K子)】

リスト7　コマンドprにオプション-hを付けたファイルstaff 86の編集(1)

```
$ pr -h Gen/IdaLab staff86 | lpr
$
```

```
Sep 26 11:43 1986  Gen/IdaLab Page 1


Mitsuo Gen          295
Kenichi Ida         286
Nariaki Kamiya      038
Tsukasa Kodaira     049
Mitsuya Aoyama      002
Kenji Kumai         048
Junichi Komuro      051
Hiroyuki Kawakami   041
Manabu Yamagisi     114
Naoyuki Kadoya      036
Ryouji Hagiwara     085
Masayuki Hiwatasi   092
Osamu Hashimoto     086
```

リスト8　コマンドprにオプション-hを付けたファイルstaff 86の編集(2)

```
$ pr -h "Gen / Ida Lab staff-1986" staff86 | lpr
$
```

```
Sep 26 11:43 1986  Gen / Ida Lab staff-1986 Page 1

Mitsuo Gen          295
Kenichi Ida         286
Nariaki Kamiya      038
Tsukasa Kodaira     049
Mitsuya Aoyama      002
Kenji Kumai         048
Junichi Komuro      051
Hiroyuki Kawakami   041
Manabu Yamagisi     114
Naoyuki Kadoya      036
Ryouji Hagiwara     085
Masayuki Hiwatasi   092
Osamu Hashimoto     086
```

ンドlprが指定したファイルを印刷のための待ち行列に転送した後で，そのファイルを削除させる(remove)ものである。

さて，ファイルの編集で，指定したファイル名の代わりに他のタイトルを付けたヘッダを出力させるには，オプション-hを使用する。**リスト7**は-hオプションを用いて，ファイル名staff 86の代わりに，タイトルGen/IdaLabを付けた見出しで，lprコマンドとパイプ記号 | でコマンド連結させて，ラインプリンタに出力させている。オプション-hによる見出しのタイトル挿入において，空白を含むような場合には，二重引用符でそのタイトルの文字列を囲むことである。**リスト8**は，タイトルとして4箇所で空白を含む文字列をファイル名の代わりに印字させるように編集したprコマンドの使用例である。

次に，prコマンドの対なオプションを紹介する。

＋*page*　ページ番号を*page*から付ける（ディフォルトは1である）。

－*column*　出力のカラム数を*column*とする（ディフォルトは1である）。

－*eck*　タブ位置を*k*+1，2＊*k*+1，3＊*k*+1などの文字位置に設定する。*k*がゼロまたは省略されている場合には，*k*=8としてタブ設定が行われる。入力されたタブ文字は，必要な数だけのスペースで置き換えられる。（数字以外の）文字*c*を指定すると，

ある。-cオプションは，指定したファイルのコピー(copy)をとり，ファイルのバックアップを行う。また，-mオプションはファイルの印刷を終了したことを，電子メール(electronic mail)コマンドmailによってユーザーに知らせてくれる。さらに，-rオプションは，コマ

▶けーこさんは“べっぴん”ですか？　P.S. PNかえました。(元雲りガラスのへのへのもへじ)
Fukui・さたちゃん
【わかりきったことを聞くもんじゃありません。(K子)】

入力時のタブ文字と見なされる。(*c* の指定がない場合は，タブ文字が使用される)。

−i *ck*　出力時に，空白類のかわりに可能ならば，*k*+1，2＊*k*+1，3＊*k*+1などの文字位置に対してタブ文字を挿入する。*k*がゼロまたは省略されている場合には，*k*=8としてタブ設定が行われる。(数字以外の)文字 *c* を指定すると，出力時のタブ文字と見なされます (*c* の指定がない場合は，タブ文字が使用される)。

−W *width*　行幅を *width*文字とする (省略時は72文字である)。これはマルチカラム出力 (−*column* および-m) のときのみ有効である。シングル・カラム出力のときは制限されない。

−O *offset*　各行のオフセット幅を *offset* 文字とする (省略時は0)。1行あたりの文字数は，行幅とオフセットの合計である。

−l *length*　1ページの行数を*length*行にします (省略時は66行)。−l0は−l66と同じです。*length*の値が10以下の場合には，−t によってヘッダとトレーラを出力しないようにしなければない。特に指定しないときには，1ページにつきヘッダが5行，トレーラが5行，ユーザの与えたテキストは56行となっている。−l *length* が指定されていて*length*が10より大きい場合には1ページにつき *length* −10行がテキスト用となる。*length*が10以下の場合にはテキストを出力するためにヘッダおよびトレーラは省略される。

−h *header*　ファイル名の代りに *header* をヘッダの見出しとして用います。−t が指定されていたり−l *length*が指定されていて *length* が10以下の場合には−hは無視される(−hは，prのオプションの中でオプションと引き数の間にスペースが必要な唯一のオプションである)。

−p　出力が端末となっている場合，各ページの前で一時停止します (端末のベルを鳴らして，復帰改行の入力を待ちます)。

−t　通常，各ページに出力されるヘッダの5行とトレーラの5行を出力しないようにします。また，各ファイルの最後の行の出力後ページの終りまで空白行を出力することもやめます。−h オプション無視されます。

3.2　文字の変換――tr コマンド

コマンドtr(translate)は，標準入力からのファイルに対して，指定した文字の置換えまたは削除を行って，標準出力にコピーする。このコマンドtrのコマンド形式は，次の示すようになっている。

tr 〔−cds〕〔*string1* 〔*string2*〕〕

ファイル内で文字例*string1* が見つかると，文字列*string2*に変換する。標準入力からファイルの入力がない場合には，**リスト9**に示すようにリダイレクトで，ファイルstaff86を入力させることができる。その**リスト9**は，ファイルstaff86にある英小文字 (a−z)をすべ

リスト9　コマンドtrによる文字の変換例(1)

```
$ tr a-z A-Z < staff86
MITSUO GEN            295
KENICHI IDA           286
NARIAKI KAMIYA        038
TSUKASA KODAIRA       049
MITSUYA AOYAMA        002
KENJI KUMAI           048
JUNICHI KOMURO        051
HIROYUKI KAWAKAMI     041
MANABU YAMAGISHI      114
NAOYUKI KADOYA        036
RYOUJI HAGIWARA       085
MASAYUKI HIWATASI     092
OSAMU HASHIMOTO       086
$
```

リスト10　コマンドtrによる文字の変換例(2)

```
$ tr -d 0-9 < staff86
Mitsuo Gen
Kenichi Ida
Nariaki Kamiya
Tsukasa Kodaira
Mitsuya Aoyama
Kenji Kumai
Junichi Komuro
Hiroyuki Kawakami
Manabu Yamagishi
Naoyuki Kadoya
Ryouji Hagiwara
Masayuki Hiwatasi
Osamu Hashimoto
$
```


▶昔，私はNECのサウンドボードとメルヘンベール[1]を買った！　そして最近AMD98ボードとレクリスを買いました。(やっと私にもサウンドが聞ける様になった。) ◎AMD98ボードはステレオで聞けるだよ!!　福岡県・PC9801VM2君
【よかったね。(K子)】

て英大文字（A−Z）に変換している。

リスト10は，文字変換のコマンドtrにオプション−dを付けて，ファイル内の数字（0−9）をすべて削除している。

次に，trコマンドのオプションを紹介する。

−c　ASCIIコードが8進の001から377までの文字うちで，*string1*に含まれないものを対象とする。

−d　*string1*内の文字に一致するすべての入力文字を削除する。

−s　出力する文字列で連続して現れる文字のなかで*string2*にあるものを，1個の文字に短縮する。

また，文字列での文字範囲や反復文字の指定には，次に示すような省略記法を使うことができる。

〔a−z〕ASCIIコードがaからzまでの文字を表わす。

〔a＊*n*〕aが*n*個続くことを表わします。*n*の最初の桁が*0*であれば，*n*は8進数と見なされる。そうでない場合は10進数となる。ゼロを指定するか，*n*を省略すると，*n*は非常に大きな数と見なされる。この機能は，*string2*にパディングをする際に便利である。

さらに，エスケープ文字＼は，文字列の特殊文字の特定な機能を取り除くために使われる。また，＼に1桁から3桁の8進数をつけると，対応するASCIIコードの文字を表わすことになる。

3.3 ファイルのパターン検探 ——grep コマンド

ファイルのパターン検査コマンド**grep**（global re-ular expression printer）は，指定した正規表現(regular expression）のパターンを指定したファイル内で検索し，そのパターンを含む行をすべて出力する。

ここでのパターンの正規表現は，基本エディタ**ed**で使用したもののサブセットになっている。

ファイルを指定しない場合には，コマンド**grep**は標準入力を検索することになり，また検索した各行は標準出力へコピーされる。さらに，複数のファイルを指定した場合には，出力される各行の先頭にそのファイル名がつけられる。この**grep**コマンド形式は，次に示すようになっている。

grep〔オプション〕RE〔file1　file2…〕

ここで，REは正規表現で，次に示すような特殊文字用いている。

・　任意の1文字

＊　直前の文字の任意個の繰返し

^　行の先頭

$　行の最後

〔 〕　検索される文字の集合

〔a−z〕　すべての英小文字

〔0−9〕　すべての数字

〔^*string*〕*string*に含まれない任意の1文字

.＊　任意の文字列

＼　エスケープ記号

いま，**リスト11**に示すファイルdocumentを考えることにする。そこで，このファイルの中から検索すべきパターンをUNIXと指定すると，**リスト12**に示すようになる。また，空白を含むパターンの場合には，**リスト12**に示すように，二重引用符によってパターンを囲むことである。

リスト13は，コマンドgrepにオプション−vをつけた場合のパターンの検索例である。すなわち，パターンとしてUNIXを除いたすべての行を表示している。さらに，正規表現を使用したパターンM .＊G .＊を指定した**grep**コマンドの実行例を**リスト14**に示す。ここでは，-sと-cを用いて，指定したファイル＊staff86，すなわちadminstoff86，exptstaff86，mathstaff86，staff86 内の一致したパターンの入っている行数とエラー・メッセージ出力の抑制を行っている。

次に，コマンド**grep**のオプションを紹介する。

−b　各行の先頭にその行があるブロック番号を入れる。このオプションは，文脈によりブロック番号を見つけだす場合に便利である（最初のブロックは0です）。

−c　一致したパターンを含む行の行数だけを出力する。

−i　比較時に大文字と小文字を区別しない。

−l　一致した行があるファイルのファイル名だけを（一度ずつ）復帰改行で区切って出力する。ファイル内にパターンがいくつも含まれていてもファイル名は1つずつしか出力されない。

−n　各行の先頭にファイル内の相対行番号を入れる

▶そろそろコピーもとれるカラーイメージスキャナーが10万円くらいででてほしいですね。P.S. 突然のというのは慣れてるけどマイコンポストがY−COMに乗っ取られるなんて思ってもみなかったわ。
茨城県・山科　唯
【慣れてるというのは恐ろしい…。(K子)】

リスト11　ファイルdocumentの内容

```
$ cat documents

                                        1 / Introduction to UNIX


                         UNIX and C


  UNIX was originally written for  the  DEC  PDP-7  minicomputer.
Later it was modified to run on other minicomputers, and then fi-
nally on microcomputers. This has  increased  the  popularity  of
UNIX  and  the  portability of C, the language in which most UNIX
programs and utilities are written. Many of  the  early  programs
for  microcomputers  were written in low-level assembly language,
close to machine code, to obtain maximum performance.  Later  on,
applications  programs  were  written in high-level language like
BASIC and Pascal to achieve portability.  Yet  C  is  a  sort  of
middle-level  language,  combining the high performance of a low-
level language with the portability and ease of use of high-level
language.  UNIX  was  the  first  major operating system that not
written primarily in assembly language.


                                 from: Topham.D.W. & H.V.Truong
                                       UNIX and XENIX
                                       A Step-By-Step Guide
                                       Brady Comm.Co.,
                                       1985
$
```

リスト12　コマンドgrepによるパターンの検索例(1)

```
$ grep UNIX documents
                                        1 / Introduction to UNIX
                         UNIX and C
  UNIX was originally written for  the  DEC  PDP-7  minicomputer.
UNIX  and  the  portability of C, the language in which most UNIX
language.  UNIX  was  the  first  major operating system that not
                                       UNIX and XENIX
$

$ grep "UNIX and" documents
                         UNIX and C
                                       UNIX and XENIX
$
```

(最初の行は1である)。

－s　ファイルが存在しない場合や読み取り不能である場合に出されるエラー・メッセージの出力を抑制する。

－v　パターンを含む行を除く全行を出力する。

grepの他にも，次のようなコマンドがある。

egrep　grepコマンドの機能の他に，完全な正規表現が使用できる。

fgrep　検索のパターンは固定された文字列だけの高速処理を行なう文字列専用の検索コマンドである（正規表現は使用できない)。

3.4　ファイルの比較――cmpコマンド

ファイルの比較コマンドcmp (compare)（，指定した二つのファイルの内容を比較する。このcmpコマンドの形式は，次に示すようになっている。

cmp　〔-l〕　〔-s〕 file1　file2

オプションの指定がない場合には，同じファイルであれば，何のコメントもしない。二つのファイルで違う部分がある場合には，相違のあるバイト位置と行番号が表示される。**リスト15**に，コマンドcmpにオプション-lをつけた場合の二つのファイルstaff86.oldとstaff86との比較を示す。ここでは，相違点ごとにバイト位置と相違バイトを表示している。

このcmpコマンドには，次に示すようなオプションがある。

－l　相違点ごとにバイト位置(10進)と相違バイト（8進）を出力する。

－s　ファイルの相違に関しては，何も出力しない。リターン・コードだけを返す。

ファイルの比較に関するコマンドcmpの他に，次に示すようなコマンドがあるので，マニュアル等を参照されたい。

diff	2つのファイルの差分比較
diff3	3つのファイルの差分比較
comm	2つのソート済ファイルに共通な行の選択と削除

リスト13　コマンドgrepにオプション－vを付けた場合のパターン検索例(2)

```
$ grep -v UNIX documents





Later it was modified to run on other minicomputers, and then fi-
nally on microcomputers. This has  increased  the  popularity  of
programs and utilities are written. Many of  the  early  programs
for  microcomputers  were written in low-level assembly language,
close to machine code, to obtain maximum performance.  Later  on,
applications  programs  were  written in high-level language like
BASIC and Pascal to achieve portability.  Yet  C  is  a  sort  of
middle-level  language,  combining the high performance of a low-
level language with the portability and ease of use of high-level
written primarily in assembly language.


                                 from: Topham.D.W. & H.V.Truong
                                       A Step-By-Step Guide
                                       Brady Comm.Co.,
                                       1985
$
```

リスト14　コマンドgrepにオプション－scと正規表現を使用した場合のパターン検索(3)

```
$ grep -sc "M.* G.*" *staff86
adminstaff86:1
exptstaff86:0
mathstaff86:0
staff86:1
$
```

テクニカルコーナー

▶T－TIME 2世で，ファミコンの名人ら（ふくすうけい？）を神様と信じている人がいると言っていましたが，多部田ファミリーを神様と思っている人もいるのではないですか。マイコンもベーマガに似てきましたね。ホビーコーナーなんかそっくりでした。0.5Kバイトストーリーが読みたい。　大宇宙銀河系太陽系第三惑星地球北半球・3C72306642734038番
【担当さん！　聞いてる？（K子)】

リスト15　コマンドcmpによるファイルの比較例

```
$ cmp -l staff86.old staff86
    93 113 115
    94 145 151
    95 156 164
    96 152 163
    97 151 165
    98  40 171
    99 113 141
   100 165  40
   101 155 101
   102 141 157
   103 151 171
   104  40 141
   105  40 155
   106  40 141
   113  64  60
   114  70  62
   116 112 113
   117 165 145
   119 151 152
   120 143 151
   121 150  40
   122 151 113
   123  40 165
   124 113 155
   125 157 141
   126 155 151
   127 165  40
   128 162
   12[illegible]  [illegible] 151
   [illegible] 110  40
   263 141 110
   264 163 151
   265 150 167
   266 151 141
   267 155 164
   268 157 141
   269 164 163
   270 157 151
   274  70  71
   275  70  62
cmp: EOF on staff86.old
$
```

4 ファイルのソートとマージ ——sortコマンド

4.1 sortコマンド形式とオプション

ファイルのソート／マージ・コマンドsortは，指定した（複数の）ファイルのすべての行を一括してソーティング，あるいは混ぜ合わせをして，標準出力へ表示する。ファイル名として－が使用されるか，またファイル名が指定しなかった場合には，標準入力を読み取ることになる。さらに，-oオプションをsort コマンドにつけると，指定したファイルへ出力される。

比較は入力された各行からの一つまたはそれ以上のソート・キー（sort key）に基づいて行われるが，省略した場合には1行全体がソーティングの対象になり，行の先頭から1文字ずつ比較される。ソーティング順序はマシンの照合順序によるバイト単位の辞書式順序に従う。

sortコマンドの形式は，次に示すようになっている。

sort〔オプション〕〔＋*pos1*〔－*pos2*〕〕
〔file1　file2 …〕

UNIX／XENIXシステムのバージョンによって，コマンド形式が異なることに注意されたい。ソート・キーを指定する場合には，＋*pos1*と－*pos2*の対によって，ソート・キーのポジションを指定する。すなわち，ポジションの指定＋*pos1*　－*pos2*は，次に示すような書式になっている。

＋m.n　－p.q　（m, n, p, qは整数）

つまり，行の先頭からmフィールドのn文字目から，pフィールドのq文字目までをソート・キーと指定するもので，次に示すような機能をもっている。

- .nあるいは.qを省略すると，.0とみなされる。
- －*pos2*を指定しないと，＋*pos1*から行の終わりまでとなる。
- フィールド指定時に，オプションb, n, r などを組み合わせることができる。
- ソート・キーは9個まで指定できる。

sortコマンドの主なオプションとしては，次に示すようなものがある。

－c　入力ファイルが順序付けの規則に従ってソート済みであるかどうかをチェック。ファイルがソート済みであれば，出力はない。

－m　ファイルのマージのみを行う。入力ファイルはソート済みであるとする。

－u　同一行の削除。同じキーを持つ行の組から一つだけを取り出し，他を抑制する。

－o *output*
与えられる引き数は標準出力の代りに使用される出力ファイルの名前です。このファイルは入力ファイルのうちの一つと同じでもかまわない。－oと*output*の間にはブランクを入れてもかまわない。

－d　「辞書」順。比較で有効なものを，欧字，数字，ブランク（スペースとタブ）だけとする。

▶K子君，君は今日かぎりでクビだ！ガハハハハ。これでMICOM・ROOMは全て，タベタFamilyのものとなった。これからは，T・ROOMを応援するぞ。
西日本で，県名の初めの文字が「山」の県・平山秀雄
【PNと内容にうなされそうです。（K子）】

−f　大文字と小文字の区別をしない（小文字を大文字として扱う）。

−i　非数値比較において，ASCII コードの範囲040-0176以外の文字を無視する。

−n　省略可能なブランク，省略可能な負符号，ゼロ個以上の数字，小数点からなる最初の数字文字列が，算術的な数値としてソートされる。−n オプションは，−b オプションを暗黙のうちに含んでいる。−b オプションは，制限されたソート・キー指定が有効であるときのみ効果を持つことに注意されたい。

−r　逆順にソートする。

−b　制限されたソート・キーの始めと終りの位置を決める際に，前に付くブランクを無視する。最初の＋*pos1* 引き数より先に −b オプションが指定された場合，このオプションはすべての＋*pos1* 引き数に対して適用される。そうでない場合は，それぞれの＋*pos1* 引き数や−*pos2* 引き数に b フラグがつけられる。

−t*x*　*x* をフィールド分離文字として使用する。*x* は（ソート・キーの一部に含まれることがあっても）フィールドの一部とはならない。*x* の出現はそれぞれ意味を持つ（例えば，*xx* は空のフィールドを区切る）。

4.2　アルファベット順へのソート

ファイルstaff86をアルファベット順でソーティングしたものが，**リスト16**である。また，ここではソート・キーのフィールド指定として，ファスト・ネームをスキップして，ラスト・ネームでソーティングさせている。

4.3　数値順へのソート

ファイル staff86の第三フィールドにある電話番号でのソーティング例を，**リスト17**に示す。この場合には，二つのフィールドをスキップすることで，＋2とするだけでは正しくソーティングしない。その理由は，第三フィールドの前にあるスペースもソーティングの対象になるからである。そこで，オプション−b をsort コマンドにつけている。この場合には，このオプション−b とフィールド指定＋2を組み合わせることもでき，＋2bのようになっている。

それでは，各行が二つのフィールドからなるファイルgame86（**リスト25**参照）の場合に，＋2bを適用して，ゲームの得点順が得られるかというと，間違がった順序が**リスト18**で示している。ソーティングの対象になっているフィールドの文字が数字であることを，オプ

リスト16　コマンドsort によるファイルのソーティング例

```
$ sort staff86
Hiroyuki Kawakami   041
Junichi Komuro      051
Kenichi Ida         286
Kenji Kumai         048
Manabu Yamagishi    114
Masayuki Hiwatasi   092
Mitsuo Gen          295
Mitsuya Aoyama      002
Naoyuki Kadoya      036
Nariaki Kamiya      038
Osamu Hashimoto     086
Ryouji Hagiwara     085
Tsukasa Kodaira     049
$
$ sort +1 staff86
Mitsuya Aoyama      002
Mitsuo Gen          295
Ryouji Hagiwara     085
Osamu Hashimoto     086
Masayuki Hiwatasi   092
Kenichi Ida         286
Naoyuki Kadoya      036
Nariaki Kamiya      038
Hiroyuki Kawakami   041
Tsukasa Kodaira     049
Junichi Komuro      051
Kenji Kumai         048
Manabu Yamagishi    114
$
```

リスト17　コマンドsort にオプション−b を使用したソーティング例

```
$ sort -b +2 staff86
Mitsuya Aoyama      002
Naoyuki Kadoya      036
Nariaki Kamiya      038
Hiroyuki Kawakami   041
Kenji Kumai         048
Tsukasa Kodaira     049
Junichi Komuro      051
Ryouji Hagiwara     085
Osamu Hashimoto     086
Masayuki Hiwatasi   092
Manabu Yamagishi    114
Kenichi Ida         286
Mitsuo Gen          295
$
$ sort +2b staff86
Mitsuya Aoyama      002
Naoyuki Kadoya      036
Nariaki Kamiya      038
Hiroyuki Kawakami   041
Kenji Kumai         048
Tsukasa Kodaira     049
Junichi Komuro      051
Ryouji Hagiwara     085
Osamu Hashimoto     086
Masayuki Hiwatasi   092
Manabu Yamagishi    114
Kenichi Ida         286
Mitsuo Gen          295
$
```

リスト18　コマンドsort にオプション−n を使用したソーティング例

```
$ sort +2b game86
Hiroyuki Kawakami    11
Tsukasa Kodaira      14
Manabu Yamagishi     18
Nariaki Kamiya       18
Mitsuya Aoyama        2
Naoyuki Kadoya        2
Osamu Hashimoto       3
Junichi Komuro        5
Kenji Kumai           7
Masayuki Hiwatashi    9
$
$ sort +2n +1 game86
Mitsuya Aoyama        2
Naoyuki Kadoya        2
Osamu Hashimoto       3
Junichi Komuro        5
Kenji Kumai           7
Masayuki Hiwatashi    9
Hiroyuki Kawakami    11
Tsukasa Kodaira      14
Nariaki Kamiya       18
Manabu Yamagishi     18
$
```

リスト19　コマンドsort にオプション−n と−r を使用したソーティング例

```
$ sort -n +2 +1 game86
Mitsuya Aoyama        2
Naoyuki Kadoya        2
Osamu Hashimoto       3
Junichi Komuro        5
Kenji Kumai           7
Masayuki Hiwatashi    9
Hiroyuki Kawakami    11
Tsukasa Kodaira      14
Manabu Yamagishi     18
Nariaki Kamiya       18
$
$ sort +2nr +1 game86
Nariaki Kamiya       18
Manabu Yamagishi     18
Tsukasa Kodaira      14
Hiroyuki Kawakami    11
Masayuki Hiwatashi    9
Kenji Kumai           7
Junichi Komuro        5
Osamu Hashimoto       3
Mitsuya Aoyama        2
Naoyuki Kadoya        2
$
```


▶皆の電波をみだす。自衛隊反対！
【何か，違うんじゃないかと…。(K子)】

リスト20　コマンドsortにオプション−o を使用したソーティング例

```
$ sort -o sstaff86 +1 -2 staff86
$ cat sstaff86
Mitsuya Aoyama      002
Mitsuo Gen          295
Ryouji Hagiwara     085
Osamu Hashimoto     086
Masayuki Hiwatasi   092
Kenichi Ida         286
Naoyuki Kadoya      036
Nariaki Kamiya      038
Hiroyuki Kawakami   041
Tsukasa Kodaira     049
Junichi Komuro      051
Kenji Kumai         048
Manabu Yamagishi    114
$

$ sort +1 -2 staff86 > sstaff86
$ cat sstaff86
Mitsuya Aoyama      002
Mitsuo Gen          295
Ryouji Hagiwara     085
Osamu Hashimoto     086
Masayuki Hiwatasi   092
Kenichi Ida         286
Naoyuki Kadoya      036
Nariaki Kamiya      038
Hiroyuki Kawakami   041
Tsukasa Kodaira     049
Junichi Komuro      051
Kenji Kumai         048
Manabu Yamagishi    114
$
```

ション−nによって＋2nと指定し，さらに同じ得点になった場合には，ラスト・ネームでアルファベット順に並べることから＋1が指定されている。この**リスト18**には，同じ得点の組が2組あり，さらにそれらをラスト・ネームでアルファベット順になっていることがわかる。このことは，**リスト19**で，−n　＋2　＋1と指定しているが，同じことを行っている。また，得点の順序を逆にソーティングする場合には，オプション −r を用いて，**リスト19**にあるように，＋2nr　＋1のように指定する。

4.4　ソート済みファイルの出力

sortコマンドによるファイルのソーティング結果は，すべて標準出力になっている。そこで，ソーティングしたファイルを他のファイル名(output)に出力させるには，オプション−o　outputを指定することである。**リスト20**はファイルstaff86をソーティングして，新しいファイル staff86へ出力させるものである。このことは，標準出力への出力を新しいファイルへリダイレクトさせることによっても，同じことである。**リスト20**の例は，同じファイル内容になっている。

4.5　ソート済みファイルのマージ

リスト21　二つのソーティング用ファイルの内容を混ぜ合わせた例

```
$ cat adminstaff86
Mitsuya Gen         295
Kenichi Ida         286
$

$ cat exptstaff86
Osamu Hashimoto     086
Masayuki Hiwatasi   092
Nariaki Kamiya      038
Tsukasa Kodaira     049
$

$ cat mathstaff86
Mitsuya Aoyama      002
Ryouji Hagiwara     085
Naoyuki Kadoya      036
Hiroyuki Kawakami   041
Junichi Komuro      051
Kenji Kumai         048
Manabu Yamagisi     114
$

$ sort +1 -2 *staff86 > everybody
$ cat everybody
Mitsuya Aoyama      002
Mitsuo Gen          295
Ryouji Hagiwara     085
Osamu Hashimoto     086
Masayuki Hiwatasi   092
Kenichi Ida         286
Naoyuki Kadoya      036
Nariaki Kamiya      038
Hiroyuki Kawakami   041
Tsukasa Kodaira     049
Junichi Komuro      051
Kenji Kumai         048
Manabu Yamagisi     114
$
```

リスト22　ファイルの混ぜ合せ例

```
$ sort -m +1 -2 *staff86
Mitsuya Aoyama      002
Mitsuo Gen          295
Ryouji Hagiwara     085
Osamu Hashimoto     086
Masayuki Hiwatasi   092
Kenichi Ida         286
Naoyuki Kadoya      036
Nariaki Kamiya      038
Hiroyuki Kawakami   041
Tsukasa Kodaira     049
Junichi Komuro      051
Kenji Kumai         048
Manabu Yamagisi     114
$
```

いま，ソート済みの三つのファイルadminstaff86, exptstaff86, mathstaff86が**リスト21**のようになっているとする。そこで，三つのファイルを混ぜ合わせた新しいファイル名をeverybodyとすると，**リスト21**に示すように，ラストネームですべてソーティングされていることがわかる。また，**リスト22**に示すように，オプション−mを指定しても，**リスト21**と同じような結果になる。もちろん，新しいソート済みのファイルを作成する場合には，**リスト20**でのように，標準出力への出力をそのファイルへリダイレクトさせることである。

▶さあ，スーパーマリオのBGMにのって，いっしょに歌おう。「巨人，今年も，やっぱり，負けた，負けた……」いや〜，愉快，愉快。
千葉県じゃないよーんなんてウソ・やっぱり巨人は弱かった
【この前，お弁当でスーパーマリオのふりかけを食べたんだよ♡（K子）】

5 ファイルのパターン走査と処理言語

5.1 awkコマンドの言語構造

ファイルのパターン走査と処理言語のコマンドawkは，米 AT＆T　Bell研究所の開発スタッフA.V.Aho B.W. Kevnighan，＆ P.J. Weinbergerのラスト・ネームのイニシャルから，コマンド名がつけられたものである。このawkコマンドの形式は，次に示すようになっている。

awk〔−Fc〕〔*prog*〕〔*parameters*〕〔*files*〕

awkは，各入力*file*を走査して，*prog*で指定したパターン集合に一致する行を探す。*prog*の各パターンには，*file*の行がパターンに一致したときに行うアクションを指定することができる。パターン集合は，*prog*として文字どおり指定することも，−f *file*として指定されるファイルに入れておくこともできる。*prog*文字列は，シェルによって処理されることを防ぐため，単一引用符（′）で囲む必要がある。

x=...y=...などの形式の*parameter*をawkに与えることができる。

ファイルは指定順に読み取られ，また，ファイルの指定がない場合には，標準入力が読み取られる。ファイル名−は，標準入力を意味する。各行は，パターンとアクションを指定した文のパターンの部分と比較され，一致したパターンごとに，指定したアクションが行われる。

入力行は，空白類で区切られたフィールドから成り立っている（この区切り文字の省略時解釈は，FSを使用して変更できる。下記参照)。フィールドは，$1，$2，...のように表記し$0は行全体を意味する。

パターンとアクションを指定する文の形式は，次に示すようになっている。

パターン｛アクション｝

アクションを省略すると，該当する行が出力され，また，パターンを省略すると，いつでも一致したことになる。

アクションは文の並びからなり，文はC言語とほとんど同じで，次に示すようなものからなっている。

```
if(条件)文〔else文〕
while(条件)文
for(式：条件：式)文
break
continue
{〔文〕…}
変数＝式
print〔式リスト〕〔>式〕
printf書式〔，式リスト〕〔>式〕
next   ＃この入力行について残りのパターンをスキ
         ップする
exit   ＃入力の残りをスキップする
```

パターンは，正規表現と関係式の（！，｜｜，＆＆およびかっこによる）任意の論理結合である。正規表現は，スラッシュで囲み，構文はegrepの場合と同じである。

パターン内の独立した正規表現は，行全体に適用され，また正規表現を関係式に入れることもできる。パターンは，コンマで区切った二つのパターンで構成することもでき，この場合には，アクションは最初のパターンと次のパターンの間のすべての行について行われる。特別なパターンBEGINとENDを使用して，最初の入力行の読み取り前と最後の行の読み取り後に，処理を制御することができる。

プログラムを次のように開始した場合，文字*c*を使用してフィールドを区切ることができる。

BEGIN｛FS＝*c*｝

あるいは，−F*c*オプションをしても同じことができる。

特別な意味のある他の変数としては，現在のレコードのフィールド数(NF)，現在のレコードの番号(NR)，現在の入力ファイル名(FILENAME)，出力フィールドの分離文字(OFS：省略時はブランク)，出力レコードの分離文字(ORS：省略時は復帰改行)，数値出力の書式(OFMT：省略時は%．6g）がある。

5.2 行内のフィールド操作

それでは，awkコマンドを使用した，ファイルのレコード内のあるフィールドと他のフィールドの入れ換えを行う簡単な処理を紹介する。**リスト23**は，レコードが三つのフィールドからなるファイルstaff86で，第1フィールドと第2フィールドを入れ換え，その中間にコンマを挿入する処理を行っている。このようなフィールドの入換え処理を行うアクションを，**リスト24**に示すようなファイルswapを作成して，このファイルをオプション−fで指定する，いわゆるアクション・ファイルを指定しても同じことである。

5.3 条件つきパターンの選択

▶ぼくの友達には〝ザナドゥ〟を持っている友達の家に行って「必技！ ザナドゥ1日解き!!」といって1度解いた〝ザナドゥ〟を何回も解いて遊んでいる。そいつのパソコンはPC8001mkII，ぼくのは6001mkII。2人で88がほしいとうなっている。　**三重県・P6IIを見すてないで!! 3月まで**
【たして2で割っても…ダメネ，やっぱり。(よくわかっていないK子)】

ファイル内の数値データを使用して，平均値を計算するawkコマンドの処理例を紹介する。ファイルgame86の平均スコアを計算するアクション・ファイルaverageを作成して，awkコマンドで指定すると，**リスト25**に示すようになる。次に，このファイル内でスコアが10以上のレコードを選び出す処理例が，**リスト26**である。

リスト23　コマンドawk によるファイル内のフィールドの入換え処理

```
$ cat staff86
Mitsuo Gen          295
Kenichi Ida         286
Nariaki Kamiya      038
Tsukasa Kodaira     049
Mitsuya Aoyama      002
Kenji Kumai         048
Junichi Komuro      051
Hiroyuki Kawakami   041
Manabu Yamagishi    114
Naoyuki Kadoya      036
Ryouji Hagiwara     085
Masayuki Hiwatasi   092
Osamu Hashimoto     086
$

$ awk '{print $2 ", " $1 "^I" $3}' staff86
Gen, Mitsuo           295
Ida, Kenichi          286
Kamiya, Nariaki       038
Kodaira, Tsukasa      049
Aoyama, Mitsuya       002
Kumai, Kenji          048
Komuro, Junichi       051
Kawakami, Hiroyuki    041
Yamagishi, Manabu     114
Kadoya, Naoyuki       036
Hagiwara, Ryouji      085
Hiwatasi, Masayuki    092
Hashimoto, Osamu      086
$
```

リスト24　コマンドawkアクション・ファイル指定によるフィールドの入換え処理

```
$ cat swap
{print $2 ", " $1 "^I" $3}
$

$ awk -f swap staff86
Gen, Mitsuo           295
Ida, Kenichi          286
Kamiya, Nariaki       038
Kodaira, Tsukasa      049
Aoyama, Mitsuya       002
Kumai, Kenji          048
Komuro, Junichi       051
Kawakami, Hiroyuki    041
Yamagishi, Manabu     114
Kadoya, Naoyuki       036
Hagiwara, Ryouji      085
Hiwatasi, Masayuki    092
Hashimoto, Osamu      086
$
```

おわりに

次回のUNIX／XENIX システム活用シリーズでは，主にスクリーン・エディタviの使い方を紹介する。

リスト25　コマンドawkによるファイル内の数値データ平均値の計算

```
$ cat game86
Nariaki Kamiya       18
Tsukasa Kodaira      14
Mitsuya Aoyama        2
Osamu Hashimoto       3
Hiroyuki Kawakami    11
Kenji Kumai           7
Junichi Komuro        5
Manabu Yamagishi     18
Masayuki Hiwatashi    9
Naoyuki Kadoya        2
$

$ cat > average
{total = total + $3}
END {print "Average score is ", total / NR
^D
$

$ awk -f average game86
Average score is  8.9
$
```

リスト26　コマンドawkによる条件つきレコードの選択例

```
$ awk '$3 >= 10 {print $0}' game86
Nariaki Kamiya       18
Tsukasa Kodaira      14
Hiroyuki Kawakami    11
Manabu Yamagishi     18
$
```

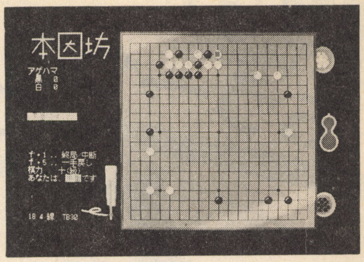
〔1〕玄　光男・荒実訳：UNIXシステム入門 I，II，マグロウヒルブック (1984).
〔2〕玄光男・荒実訳：UNIX　System V ユーザ活用ガイド，ＣＢＳ出版 (1986).
〔3〕岡崎正一：UNIX，哲学出版 (1986).
〔4〕石田晴久：UNIX，共立出版 (1983).
〔5〕日本ユニソフトＫＫ訳：UNIX　System Vユーザ・リファレンス・マニュアル，共立出版 (1985).

▶ベーマガを読みだして２年とちょっと，古いベーマガを見ていると，「月刊マイコン'84　６月号，マッピー〔Ｘ１〕全プログラム公開！」こ，これは，さっそく　月刊マイコンを見ると，おもしろい！　よし，10月から，ベーマガとマイコンを買おう！　ＥＮＤ　広島県・三角形がすき
【毎度ありがとうございまーす。(Ｋ子)】

「AI」棋士が，あなたの挑戦を待つ

囲碁ソフト「本因坊」

マイティマイコンシステム



▲PC-98用画面

囲碁スピード上達

囲碁入門者にとって最適な練習相手が出現しました。マイティマイコンシステム(大阪府吹田市)が発売する，対局囲碁「本因坊」がそれです。

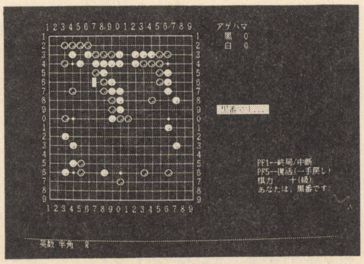
従来の学習方法に比べて数倍のスピード上達が可能で，初めての人でも囲碁のルールや布石，手筋を自然とマスターできるというものです。

ソフトの棋力としては10級程度，対戦時間は１ゲーム１時間程度という本格的な対戦相手となります。

初めが肝心

囲碁を始めたばかりの人はなんとか相手を負かしてみたい，とだれしも思うのですが，なかなか，多くの実践を踏んでいる先輩達には太刀打ちできないもの。それというのも，ある程度腕のある人にとって，全くの初心者役不足とばかりあまり相手にしてもらえないということもあるようです。

それでは，といつでも好きなとき，好きなだけ相手をしてくれて，定石，布石を覚えることのできる，コンピュータソフトを作ってみよう……ということで，「本因坊」は生まれました。



▲ＩＢＭ5550用画面

囲碁にAIを応用すれば

ある場所に石を打ったとします。この石を活かし（陣地を囲んで確実に自分のものにする）次をどう打てばよいか。それには，そこから見て上はどうか，下には自分の石があるか，を繰り返すのですが，これではコンピュータへのプログラミングが大変。そこで，先人の知恵「布石」をパターンデータとして記録し，一致したところを次の一手としました。

パターンの裏切り

「あいつの行動パターンは……」なんて言葉，よく耳にします。このようにパターンとはどんなに高度であっても常に読み取られる宿命にあります。先人達が築いた定石や，布石も，その読みあいの産物と言えるでしょう。局地戦をさらに進めた石の取り合いになると，パターンなどではとても対処しきれません。これには囲碁の本来あるべき姿の最も人間的な考察が必要となってくるのです。

コンピュータの野望

それではコンピュータが人間的な行動をとるにはどうすればいいのでしょうか。ロボットのようにプログラムでは限界があります。そこで思いついたのがシミュレーション。これが局地戦でのコンピュータの最良の方法です。別の碁盤で対戦するのだから，負けたところで痛くもかゆくもないわけで，これで何とかしのぐことが可能です。

人間の逆襲

定石，布石はパターン，石の取り合いにはシミュレーションと，中盤までの戦法は整いました。しかし，優勢な局面をさらに優位に，不利な面での立て直しなど，全体を見渡しての臨機応変な対処や志向はまだまだ人間のほうが上。とは言え当初の目標であった中級クラスの戦いは，何とかできました。

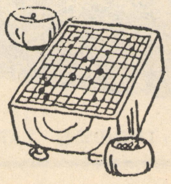
私はさらに手ごわい囲碁ソフトを世に出すことも考えております。いつの日か可能であるという強い確信をもって。今，私の目には，仲間達に囲碁を教授するあの男性の姿が，はっきりと浮かんでくるのです。

○　○

「本因坊」はＰＣ-9801シリーズ，ＩＢＭ5550用です(価格9,800円)。使用にあたってはＳＭ-ＤＯＳ並びに384Ｋバイト以上のメモリが必要です。みなさんもこの「本因坊」と対局してこっそり強くなってみませんか。

▶問合せ先

〒565 吹田市千里山西6-62
(南千里第2コーポラス A-906)
マイティ マイコン システム
TEL. 06-338-7748



テクニカルコーナー

▶Ｋ子さんの顔のステレオ写真をのせて。
【いやぁーもったいなくって…そんな…。(Ｋ子)】

三重県支部長・泉　昭彦

連載3

もう一つのコンピュータネットワーク!

今、パケット無線が面白い!

JA1CEB 橋本浩一

今月はパケット無線をはじめるため設備についてお話したいと思います。必要な機械は，パソコン，無線機とTNCです。そして，通信用のソフトウエアがあれば万全です。

パソコン

パソコンは，RS−232C端子のあるものであればほぼ使用することが出来ます。特にターミナルモードで使用出来るものであれば，通信ソフトが無くても一応使うことが出来ます。またパソコンでなくても，RS−232Cのインターフェースで使用出来る端末機なども利用することが出来るものもあります。MSXでも，PC9801でも手持のパソコンを利用しましょう。

無線機

始めて行う場合は，430MHz 帯が最も良いでしょう。430MHz帯のFMトランシーバを一台用意して下さい。固定局用，車載用あるいはハンディートランシーバのいずれでも使うことが出来ます。もちろんアンテナが必要です。アンテナは，GP（グランドプレーン）と呼ばれる無指向性のものが一番手軽に使えます。指向性アンテナの方が遠距離の通信には向いていますが，ローターなどの設備が大がかりになります。

●写真1 TNCの元祖 TAPRのTNC-1 パケット無線普及の引金となった

TNC

10機種前後のモデルが販売されております。それぞれに特徴があり自分の希望に合ったものを選択すれば良いと思います。参考までに，現在販売されている代表的な各社のTNCについて紹介します。

TNCを選らぶ際，考えるポイントは，

①ファームウエア（TNCに内蔵されているコントロールソフトウエア）が，TAPRの開発によるものか，あるいはメーカー独自に開発したものか。

②モデムはどんな形式のものを搭載しているか。

③その他，使い勝手に対する配慮はどうか。の三点です。

ファームウエアについては，TAPRの開発によるものが最も多くのユーザーによって使用され（世界で3万局弱のパケット局があり内2万局以上がTAPRのファームウエアを使用していると思われる）安心して使うことが出来ます。

自社開発のファームウエアの一部には，バグのあるものもある様なので，充分検討して購入した方が良いでしょう。モデムについては，TAPRのオリジナルTNC（TNC−2）では，エクサーのXR2206，XR2211というモデム

▶私はこの程度の長さの文を書くのに辞書を何度もひかねばならず，以前に我が県名の「えひめ」すらド忘れした位の漢字オンチです。これではいかん，と先日厚さ10センチの漢和辞典を買いこみ，まずは置き場所を捜しています。
愛媛県・WOODSTOCK
【思わず共感！私もMR書くのに何度辞書を引くことか……。(漢字に弱いK子)】

●写真2
TAPRのオリジナルTNC－2

●写真3
GLB社TNC－2Aのリヤーパネル

各社ＴＮＣ性能比較表

モデル / 項目	APX-25 *AIWA	PK-80 *AEA	PK-80H *AEA	TNC-200 PAC-COMM	MFJ-1270 MFJ	TNC-20 *タスコ	KPC-2 カントロニクス	PAX-88 *エクセラ	PK-232 AEA	備考 *印日本製
ファーム・ウェア	TAPR	←	←	←	←	自社	←	←	←	バグに注意
電源	AC電源内蔵	DC12Vジャック	←	←	←	←	← アダプター附属	DC12Vジャック	←	電源内蔵が使い易い。
内蔵モデム	AM7911	XR2206 XR2211	←	←	←	←	AM7910	←	ディスクリート	無調整形が良い。
300bpsモデム	○	×	○	×	×	×	○	○	○	HF用に不可欠
1200bpsモデム	○	○	×	○	○	○	○	○	○	U/VHF用に不可欠
外部モデム端子	○	×	×	×	×	○	×	×	○	JAS-1，高速モデムなどに必要
チューニングインジケータ	○	×	○	×	×	×	×	×	○	HF用に不可欠
モニターSP	○	×	×	×	×	○	×	×	×	あると大変便利
コネクトチャイム	○	×	×	×	×	×	×	×	×	自分が呼ばれるとチャイムが鳴る
マイク出力調整	底面にVR	内部にVR	←	←	←	←	←	←	←	外部から調整出来ると便利
ハンディトランシーバ用端子	○	×	×	×	×	×	×	×	×	ハンディートランシーバーはPTT回路が特殊
ループバックテスト	前面スイッチ	内部ジャンパー	←	←	←	←	←	←	←	練習用にも使える。
RS-232Cケーブル	附属	なし	←	←	←	←	附属	なし	←	パソコンと接続するために不可欠なもの
価格（円）	44,800	49,800	53,000	49,800	39,800	29,800	49,800	49,800	64,000	RS-232Cケーブルと合せて考える必要あり

▶きみの瞳に，カンパイ…………。
【もー。何を考えてんだか…。（K子）】

ICが使われております。

このICは外付部品の定数で幅広く使うことが出来る半面，調整を必要とします。最近のTNCでは，水晶制御の無調整モデムIC，AM7910が多く使われて来ており，改良形のAM7911を使用しているメーカーもあります。

AM7910，AM7911は，1200bps と300bpsの両方をサポートしているため，HF帯によるパケット通信を行う人には便利なICです。

その他，使い勝手の面を見ると電源，モニタ・スピーカ，チューニングインジケータなどの項目があり，一覧表（**第1表**）に比較してありますので，自分の使用目的に合った物を選んで下さい。またマニュアルがわかり易く，使い易く出来ているかも重要です。

通信ソフト

TAPRのファームウエアのコマンドは大変おぼえ易く，ターミナルモードでも充分使うことが可能ですが，有線のパソコン通信同様，通信ソフトがあればさらに使い易くなります。有線のパソコン通信用ソフトを流用することも出来ますし，パケット無線専用ソフトも二，三発売されているようです。有線用と違い，オートダイヤル機能は不要ですが，アップロード，ダウンロードなどが出来れば便利です。

各機器の接続

さて機材がそろった所で，各機器の接続を行いましょう。接続する個所は，

① パソコンのRS-232Cと，TNCのRS-232C(ターミナルインターフェース)。
② TNCのRADIO I/F と無線機（外部スピーカ端子，MIC端子，PTT端子）
③ 無線機とアンテナ
④ パソコン，TNC，無線機の電源です。

機種によって若干工夫のいる場合もあるので，自分の持っているTNCのマニュアルに従って行う必要があります。

運用

さて接続が完了したら交信して見ましょう。現在最も広く使われているTAPRのファームウエアを使ったTNCを例に取って説明します。

まず最初にTNCを日本で通常使用されている8bit，ノンパリティーにセットしますが，TNCのデフォルト値は，7bit，偶数パリティーになっておりますので，パソコンも最初は7bit，偶数パリティーにセットし次のコマンドを実行します。

(イ) パソコンとの通信ビット長を8bitにする。
cmd：8BITCONV ON ⏎
(ロ) パケットの通信ビット長を8bitにする。
cmd：AWLEN 8 ⏎
(ハ) パリティーを0にセットする。
cmd：PARITY 0 ⏎
(ニ) これらのコマンドを有効にする。
cmd：RESTART ⏎
(ホ) コンピュータを8bit，ノンパリティーにセットする（これは各コンピュタタのマニュアルにしたがって下さい)。

次に自分のコールサインをTNCにセットします。

cmd：MYCALL JA1CEB
（自分のコールサイン）

最少限の準備はこれでOKです。

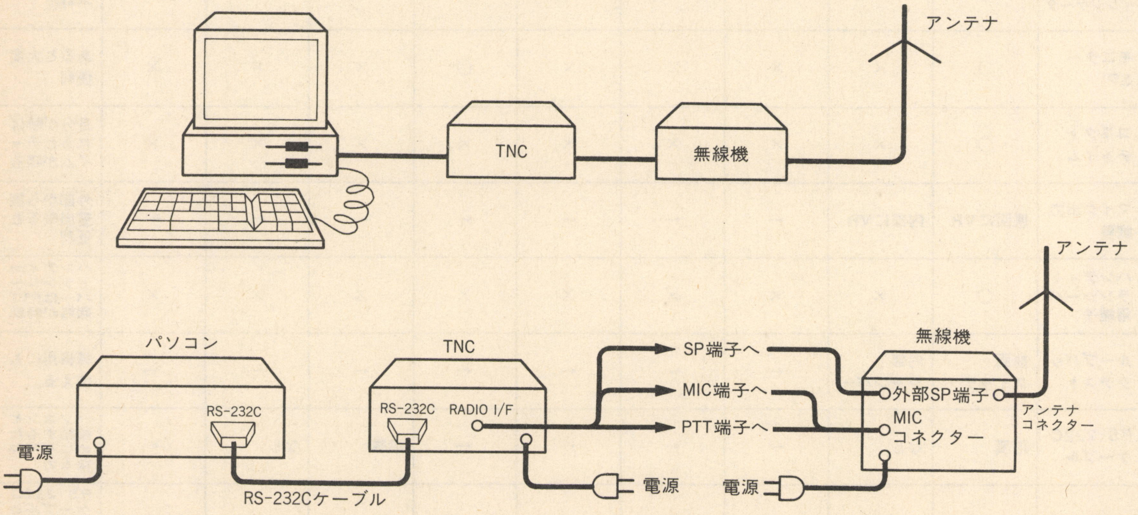
それでは早速QSOして見ましょう。

トランシーバをパケットの出ている周波数にセットします。パケット特有のギャーという音が聞えますのですぐ判別出来ます。

コネクト要求（相手を呼出す）を行います。

cmd：CONNECT JG1FWJ⏎
（相手のコールサイン）

相手からの応答があるとTNCのCONインジケータが点灯し，コネクト状態に入ります。このあとは，相互にキ



第1図 各機器の接続

▶わたしは中山でいまだぶらくさべつにあう。
【メゲずに強く生きてゆこう！（K子）】
宮城県・上野健一子

●写真4　最近アイワから発売になったAPX－25

ーボードから入力したデータが相手側にとどきます。コンピュータにアップロード，ダウンロードの機能があれば，長いデータでもファイルからどんどん転送することが可能です。

ＱＳＯの終了は，ＴＮＣをコマンドモードに戻してCTRL＋C……(これでコマンドモードに戻る)

cmd：DISCONNECT⏎

とキーインします。

次にデジピータを使ってＱＳＯする方法を説明します。デジピータといっても，アナログ式のレピータと違い特に専用局があるわけではありません。パケット局が全てデジピータとして機能しているのです。自局から目的の局まで直接コネクト出来ない場合，途中にある適当なパケット局を経由してコネクト要求を出すことが出来，これをデジピータいっています。

実際のコネクト要求は，次のように行います。

cmd：CONNECT　JG1FWJ
（交信したい相手局）

VIA　JK1ALI
（デジピータとして使いたい局）

この際デジピータ局で足りない場合は最大８局まで経由することが出来ます。コネクト要求は次のように行います。

cmd：CONNECT　A
相手局

VIA　B, C, D
デジピータ局として使いたい局

QSOおよびディスコネクト（ＱＳＯの終了）はデジピータを使用しない場合と同様に行います。

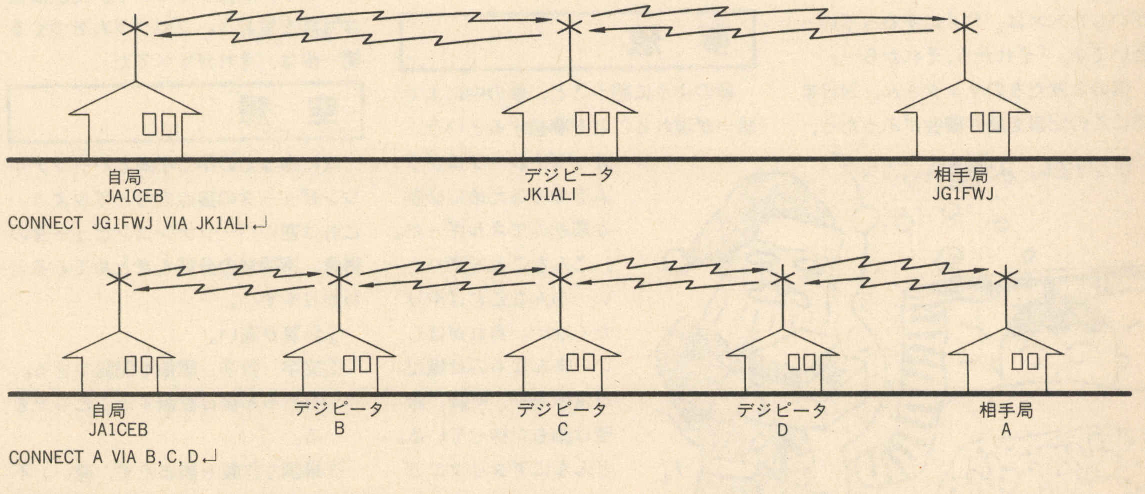
これで基本的なＱＳＯは可能です。

あとは実際にＱＳＯしながら体得して行けます。

さいごに

パケット無線は，これまでの無線と違い①エラーフリー，②拡張性が有る，という点で今後も広く普及していくと思います。まだ始まって一年程度であるにもかかわらず，ハムのみならず，パソコン通信ファンからも強い関心を持たれ増加の一途をたどっています。現在米国では，41万局のハム局があり，内２万局がパケットを運用しているそうです。日本では20万局のハム局があり，今後のパケット局の増加が楽しみです。

先に，TNCの開発を行いパケット無線の普及に大きな力となったTAPR(Tucson Amateur Packet Radio)という団体についてふれましたが，11月の末に訪問して米国のパケット事情，最近の研究テーマ業について色々話を聞いて来ました。TAPRでは現在，NNC（ネットワークノードコントローラ）や高速モデムの研究に余念がなく，熱心な研究開発が進められておりました。



第2図　デジピータを使ってＱＳＯ（交信）

▶山梨県の支部長さん，あたしゃねー１階の28列目の34番でＳ席です。あのとき横でケンカがあったのよー。係の人がとめに入って終ったけど，すごかった。でもバイクならいいですよ。あたしゃ電車で行ったんですもん。免許の落ちた次の日にコンサートがあったんだから。
山梨県・甲府美奈子ＬＯＶＥ

【うちわ話ばっかり！わかんないでしょ！（仲間に入りたいK子)】

あなたのプログラムを完成させるために

あっと，らんだむ

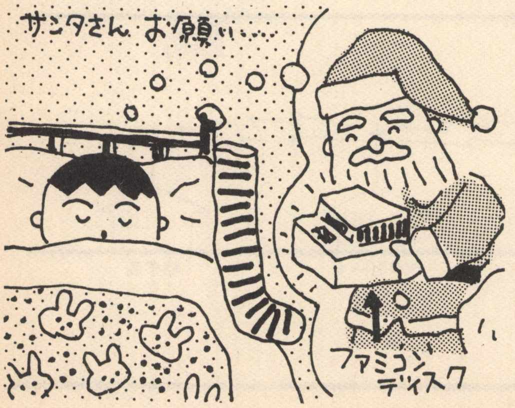
N88日本語DISK BASIC

PC-9801⑤

Office-I　稲澤　薫

僕はサンタさんと，大変仲良しだ…ということになっている。僕は3人の子供の父親だけれど，子供たちがいうには，『プレゼントの箱に書いてある“つみきちゃんへ”，“かがりちゃんへ”，“たっくんへ”という字がお父さんの字とソックリだ』そうだ。で，あるとき『サンタさんはとても忙がしいので，お父さんが頼まれて，書いておいたのサ』といった。以来，『お父さんはサンタさんとお知りあいだ…いやいや，仲良しだ』というパターンができあがってしまった。秋風が木枯しに変わる頃から，僕はサンタさんへの伝言をよく頼まれる。『ことしは○○がほしいっていっといてネ』『それから，きのうおねがいした××は，ヤメにするっていっといてネ』『それから，それから…』

僕のお友だちのサンタさん，24日までにこの記事を読む機会があったら，僕に某社のディスクシステムをくださ い。それから，それから…。え～い，覚えきれない！



プログラム完成へのエネルギー

サンタさんについてアレコレ考えることを，夢想するという。夢想にやや現実味を加えると，空想になる。空想が自分の過去の実体験と同一線上になるまで降りてくると，想像するという。文字が違うけれど同じイメージ，インスピレーションの世界に創造という言葉がある。今日はオリジナル・プログラムをつくるために必要なイメージの世界について話したい。

夢　想

夢のように想うこと，夢の中にまで想いが現れることを夢想するという。オリジナル・プログラムをつくるために必要な最初のエネルギーだ。

こんなことをやりたい…あんなことはやりたくない。あれがほしい…あんなものは嫌だ。日常の不平，不満，希望は誰もが持っている。どんなにアタリマエでも，ゾクアクでもいい。実現不可能と思われるようなことでも，ほんの一部なら，あなたのパーソナルコンピュータが代わってくれるかも知れない。

およそ，科学や文明がそうだ。ほんの少し前まで，海を越えて人と会話をするなど不可能だった。台所で火を使わずにお湯を沸かすなど夢のまた夢だったはずだ。これらを実現したのは恥を知らないナマケ心だったり，ヘソで茶を沸かそうという冗談だったかも知れない。いずれにしてもそれは，実現へのキッカケとなった。第一歩となった。なんと夢想することの偉大なことか。オリジナル・プログラムをつくろうとするあなた。大いにナマケ心を発揮しよう。高望みをしよう。荒唐無稽な冗談を言おう。プログラムをつくる第一歩は，それがすべてだ。

空　想

次にあなたの不平不満とパーソナルコンピュータの接点を考えてみよう。これは逆にパーソナンコンピュータの得意，不得意の分野をまとめてみるとわかりやすい。

①計算が速い。

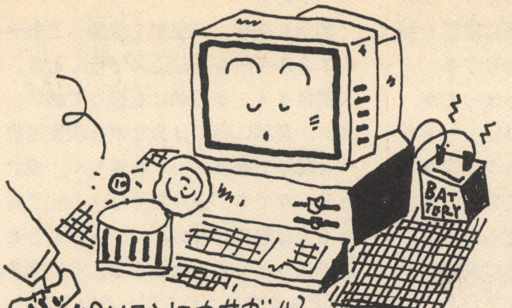
②文字，数字，画像を記録できる。もちろん後日参照することもできる。

③単調な作業も誤またず，速い。不平もいわない。

大まかに，こんなところだろう。

▶西光一さんのワンマンショーと化した「あなたもゲーム評論家」に原稿が採用されると，原稿料はいただけるのでしょうか？また，画面の写真はなくてもよいのでしょうか？P.S.　どうしても知りたいので，よろしくお願いします。
愛知県支部長・MUTSU！
【ちゃーんとさしあげます。力作をどんどんお寄せ下さい。（PR専門のK子）】

しかたがない。少しオレてくれませんか？あなたがそばにいるだけで，パーソナルコンピュータは美しい見積書をタイプする。プログラムさえ与えてくれれば，通行人がお金を払って運勢判断を頼むかも知れない。ただし，そばにいてときどきキーを打ってください。



パソコンになせかせる
こんな手も…？（ウーン，クリエイティブでない）

ところで，あなたが『仕事をしたくない。お金がたくさんほしい。毎日遊んで暮らしたい』と夢想していたとする。あくまで，仮定の話しだけど。

始めの「仕事をしたくない」というのは，多分，お仕事がハードなんでしょう。パーソナルコンピュータは，あなたの代わりに会社に行くことはできないし，たとえ行ったとしてもあなたのデスクに座ってあなたの代わりはできない。なぜなら，あなたのお仕事は「あなたの人柄」が基盤となってはじめて可能なのだから。でも，あなたに代わって見積書の合計計算くらいはできる。

二つ目の「お金がたくさんほしい」をパーソナルコンピュータで叶えられるだろうか？これはあなたに代わって，パーソナルコンピュータが1人で（1台で）お金を稼ぎ，あなたに届けに来る…というシーンが考えられる。実現したら楽しいけど，なかなかにむずかしそう。ＰＣ９８０１をバッテリーでドライブし，ＣＲＴの上にアキカンを置く。そのまま街角に運んで置いてくる。アキカンに通行人が立ち止まって100円を入れ，リターンキーを打つとディスクがカチャカチャいって，占いをする——というのはどうだろう。この場合でもアキカンの中の100円玉はあなたがとりに行かなきゃいけない。占い用プログラムも自作しなくちゃいけない。これもだめかなぁ。

３番目の「毎日遊んで暮らしたい」というのは，先の二つが叶えられれば問題にならないんだけど，ウ～ン。やっぱりパーソナルコンピュータで夢想を現実にするのは無理かしら。

想　像

『すべてをパーソナルコンピュータに頼んで夢を叶えるのは無理としても，見積書なら書ける。取引額や取引実積との付合せ。今の流通動勢から，ダンピングしても売るべき商品か，否か。見積書を一通書くにも膨大な資料をチェックしなければならないことは多々ある。これをパーソナルコンピュータが代わって書いてくれるなら，その浮いた時間をマンツーマンで顧客接渉力できる。それで業績が上れば，もっと休暇もゆったりととれるはずだ。そうだパーソナルコンピュータで大型バカンスを勝ち取ろう！』

創　造

かくしてあなたは夢想の一端からパーソナルコンピュータを駆って現実の利を得るために行動を開始する。

ゆるぎない書類づくりは確かなデータに裏打ちされなければいけない。顧客管理のプログラムもつくろう。顧客管理と連動する顧客別販売管理プログラムもつくろう。商品独自の動きもデータとして蓄える必要がある。これは商品管理プログラムか。見積書作成プログラムはこれらすべてのデータにアクセスできなくてはいけない。ドライブ1にプログラムファイル，ドライブ2にデータファイルを置いて…。まてまて，これだけのシステムになると同僚も使いたがるに違いない。表面処理にも少し手をかけるか。キーオペレーションもシンプルにした方がいいな。

などなど，夢想からついに創造の域にまでやって来てしまった。

クリエイション

「創造」という文字はあまり固く，古代神々の杖を振る姿などを目に浮べてしまう。ここは軽くカタカナでお話しよう。「クリエイション」。

必要は発明の…という言葉があるが，この発明こそがクリエイションだ。思い込みの強い欲求があれば，そこには必ず創造性が生まれる。思い込みは形を変えて，あるモノを確実に創造する。

和英辞典を引いても日本語の「思いつき」にあたる言葉はない。英語の「アイディア」という言葉は思いつきとは違う。思いつきでプログラムに取りかかってはいけない。取りかかる前にアイディアという柱で骨組みし，土台をつくろう。アイディアは創造物のパーツであり，ときには核心ですらある。アイディアは実行力を持つが，思いつきには裏打ちされる材料がなにもない。思いつきでプログラムに取りかかるのは時間のムダというものだ。

創造域で創造するために

サンタさんのお話から，急に現実味が濃くなってきた。『顧客管理なんかいまさら創造と呼べるものではない。そんなものは巷にゴロゴロしている』というあなた。あなたは「創造」を誤解している。作業タイトルが同じでも，それが本当に個人の内奥からの欲求によって生まれたものならば，それは創造なんだ。個人の内奥には，決して同一のものは無い。その欲求によってつくられるものに同じものなどあり得ようか。オリジナリティーに溢れ，自由奔放なセンスとエネルギーに満さているはずだ。

▶ここはどこ？私はだれ？　P.S. 9月号P. 392の人と10月号P. 338の人，ぼくもパソコンを1日でこわした。機種は，あのPC−6001mkIIです。P.S. 2, 本文よりP.S. が長い。
とっとり・NOPORNS

【早けれゃいいってもんじゃないの！（K子）】

オリジナルなプログラムを手がけて，失敗するのはタイトルへの思い込みによるところも多い。顧客管理プログラムというと，即座に某社のカード型…，多機能データベース型…と，かいま見た，あるいは聞きかじった他人のプログラムが頭に浮かぶ。それが頭から離れず，そのソフトを表面的にさえ模倣しようとしてしまう。こうなるともうダメ。中を見たこともない他人のリストを複刻しようとガンバルようなものだ。できる訳ないでしょう。

タイトルなんかどうでもいい。夢想したテーマを忘れてはいけない。空想したカタチを見失ってはいけない。想像したあの豊かな機能を実現すれば，まったくオリジナルな「顧客管理プログラム」が創造されるはずだ。あなたは某社への戦略商品として「顧客管理プログラム」を書く訳ではない。あなたの休暇が増え，同僚と家族に喜んでもらえればいいではないか。ゆったりととれた休暇が疲れたあなたの心身をリフレッシュしてくれたらそれでいいではないか。それこそがパーソナルコンピュータのパーソナルたる由縁なのだから。

キーボード上の創造

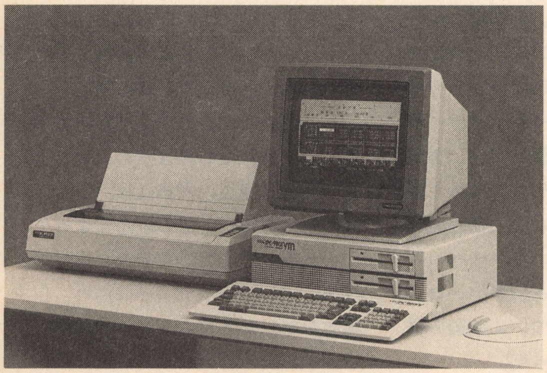
ものをつくるという作業の上で，既成概念にとらわれないということはとても重要だ。それでこそオリジナルプログラムなのだから。夢想するテーマが楽しく，想像するプログラムフローが美しくても，最後のタイピングにかかると急につまらないプログラムを書き始める人がいる。メニュー画面というと，作業名ごとに番号を付け，『番号を入力してください』としたり，住所録というと，レポート用紙に縦罫を加えただけという画面だったりする。

今では一般的になってしまったが，カラーモードで直接アトリビュートをＰＯＫＥして，文字のバックを次々と変化させるメニューはすてきだった。初めてあれをプログラム化した人はエライ！ほんの些細なところに立派にオリジナリティーを持ち込んでいる。しかも使いやすい。

あなたの知っているプログラムテクニックは，およそ誰か，どこかのプロのものだったり，入門書の著者のものであったりする。それが悪い訳ではないが，それがあなたの望むプログラムに最適なプログラムテクニックかどうかは大変に疑問だ。あなたが昨日からキーを叩き始めた人ならともかく，10行のプログラムが書けるようになったら，すべての処理系を白紙で考えてもらいたい。もっと確かな，もっと美しい処理・制御が他にもあるはずだ。もちろんこれは奇をてらったものでは困る。そうでなければ，それは確実に速く動作し，美しくＣＲＴをコントロールするはずだ。

イメージを育てる

プログラミングはとてもクリエイティブな作業だ。だから楽しい，ともいえるし，苦しいともいえる。楽しいと感じる人は自分の夢想力エネルギーとなり，できた結果を喜んでもらえる人を具体的に身近かに持つ人だろう。苦しいと感じる人は，制作途中で夢想したテーマをどこかに置き去りにしてしまった人だ。ただ完成というゲートだけが目標になり，ゲートのそばに待つ人は誰もいない。アマチュアでオリジナルプログラムを書こうという人は，前者であってもらいたいと思う。しかし，いずれの道でも道程は険しい。この険しさをやわらげる力がイメージだ。



夢想を空想へ，空想を想像へと創造のエネルギーを絞り込んで行くとき，人間はイメージの助けを借りて絵に，音に，言葉に当てはめながら現実世界へと降りて来る。いくら楽しく，優れたテーマでも，歪みなくリスト化できなくては意味がない。『いやぁ，どうも口ではうまく言えないなぁ』では困る。

「どんなプログラムにしたい？」

『オペレーションしていること忘れるようなプログラム』

「どんな色にしたい？」

『淡い透明水彩のような…パステルやチョークを薄く掃いたような色もいいな』

「どんな音がするの？」

『小さな土鈴を揺らすような音』

「どんな…？」と問われて，『こんな…』と答えられるカタチがイメージだ。イメージは多いほどいい。具体的なほどいい。そのイメージをていねいに，綿密にリスト化すれば，ＢＥＥＰ一つだって創造的なＢＥＥＰが書けるだろう。

またね！

今回はボーさんのお説教のような話を書いた。おまけのプログラムも無い。ゴメンナサイ（なんだか最終回はいつもあやまっているなぁ)。今回の連載は読者のみなさんからいただいたお手紙をもとに，『どうしたらオリジナルプログラムを完成できるか』というテーマで書いて来た。お手紙の内容から，コマンド・ステートメントの誤解ではなく，パーソナルコンピュータを利用しようとする，大げさにいえば心構えのようなものに誤解が多いことに気付き，気持の有様を中心に書いた。どんな原稿だって文字になれば著者の人柄をあらわにしてしまう（こわい！)。我田引水，浅薄な著者の勝手な精神論に目を通してくださった方，ありがとう。「締切りを守れない」ところだけが大作家並みの僕の原稿を，文句一ついわずに受け取ってくださった編集長，ありがとうございました。

▶あ〜〜〜〜。X68000でグラディウスがしたいよ〜〜〜〜。P.S. やっぱりSHARPはさいこ〜だ。
ひょうごけん・みなよのこいびと　ひでお

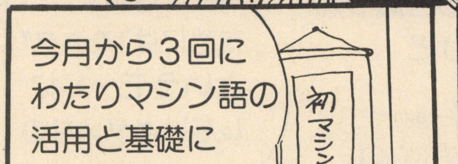
【こういうPNつけると，風当りが強いよー。(K子)】

新連載

マシン語プログラムの打ち込み方と走らせ方

K子のHOW TOマシン語

監修／大沢正道
絵　／秋山早苗



▶なぜ、ハガキが２枚あるのかというと、実は１枚は学校の図書室の本のハガキなんです。ところで、ファミコンのソフトを買い取ってくれる所があるのに、なぜ、セガのソフトを買い取ってくれる所がないんだ!! ファミコンばっかりひいきするな〜〜〜!! ボツはいやだ〜。

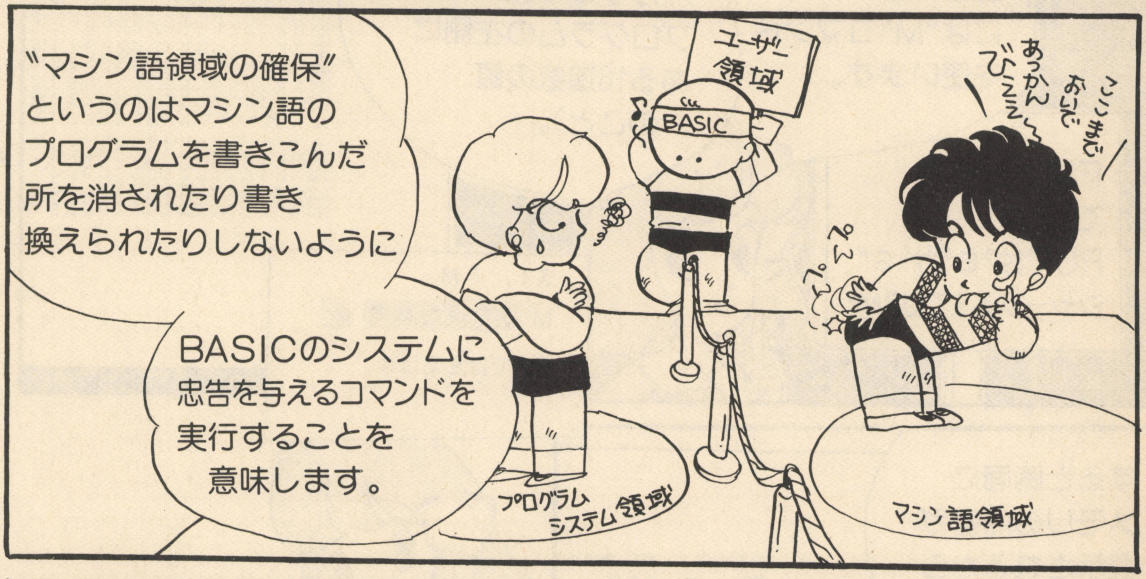
くまもとけん・ゆーくん

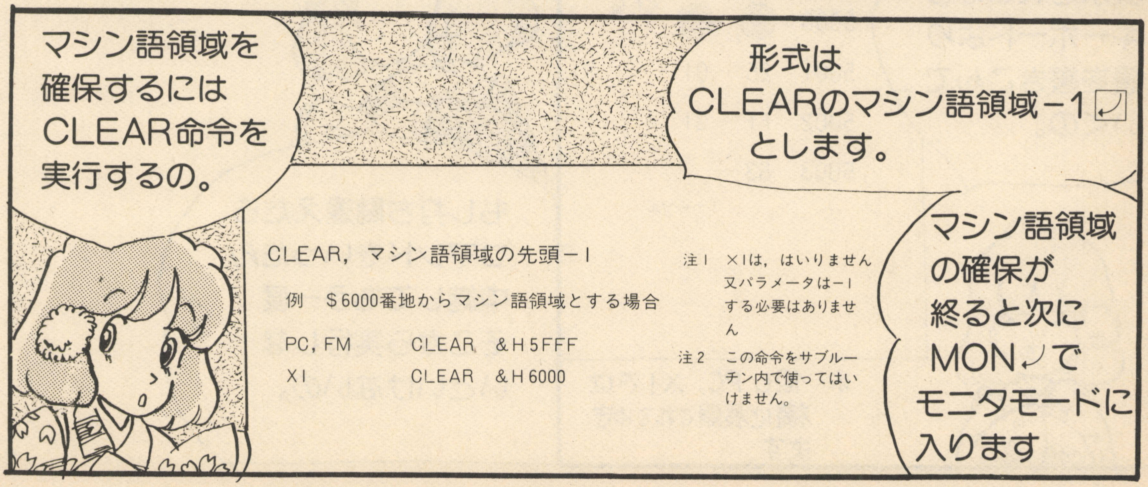
【２枚出したい時は２冊買いましょう！(K子)】

▶パソコンだファミコンだと，騒しいですね。自分の目的がはっきりしている分，ファミコンの勝ちです。汎用機ゆえ，もてあますのは分りますが。だいたい個人ユーザーの囲りに大量のDATAってあるのかなあ。（下書きせんと，文が乱れますね）吟譲酒が好き。

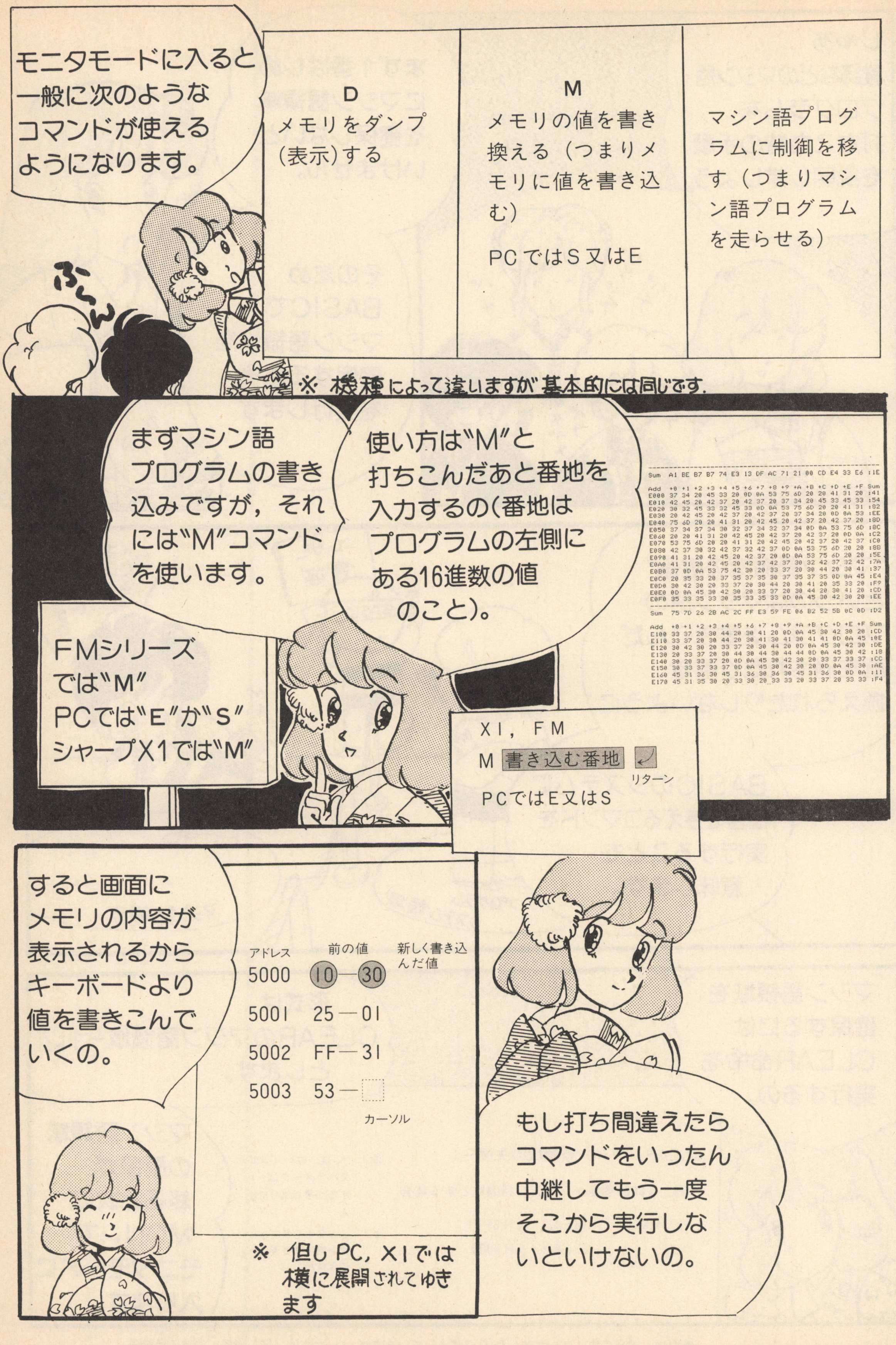
鳥取県青谷町・ACOSバッチャー福田

【そーかなあ，とってもまとまってますよ。（葉書早読み名人K子）】





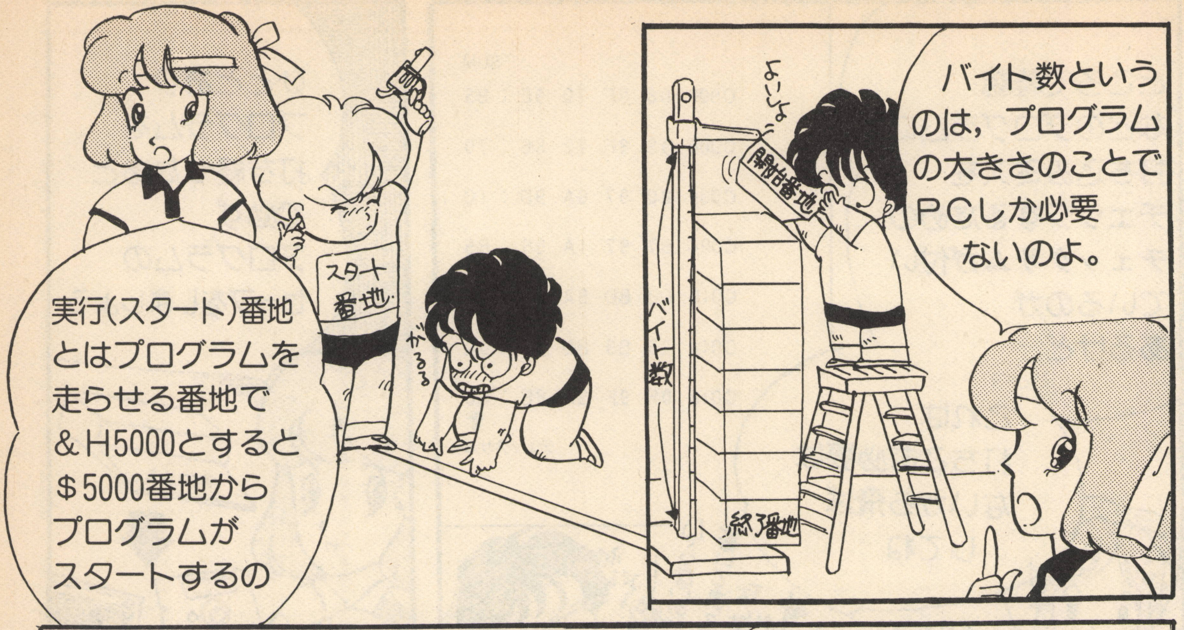
▶私は，貴誌の他にベーマガとＩ/Ｏを購読していますが，ベーマガはソフト情報，貴誌は新機種・ハード等の情報を主としており，本当に活用しているのは，Ｉ/Ｏです。このままの状態でいいわけはありませんから，僕としての貴誌への希望を言うと，連載記事が多く，ハードの記事が少なすぎる。さて，貴誌の新年号は，私の提案を受け入れてくれるでしょうか？　愛媛県・Ulysses
【みんなに言って，１月号を比べるとハッキリしますね。(Ｋ子)】



▶27になってしまった僕は，1月も98と無縁の生活をしていて，いざキーボードにむかうと，手が動かない，昔は千葉で学生をやって，今は福島で学生をしています。しかし，なぜか現住所は本籍と同じ宮城県です。僕は，実を言うと旅芸人なのです。98をかつぐのはつらい。**福島県・野崎雅宏**
【すごーい。多国籍人間だね。(放浪癖のあるK子)】

入門コーナー

▶僕は思うのですが，マイコンルームとマイコンポストと，どこが違うのですか？ 載ってる内容だってたいして変わりないし，やっぱり，誌面の隅と，一つのコーナーの違い，ようするに，目立つ目立たないの問題なんですか？
東京都・長屋基晴
【11月号をよく読んでないな！（人のせいにするK子）】



例

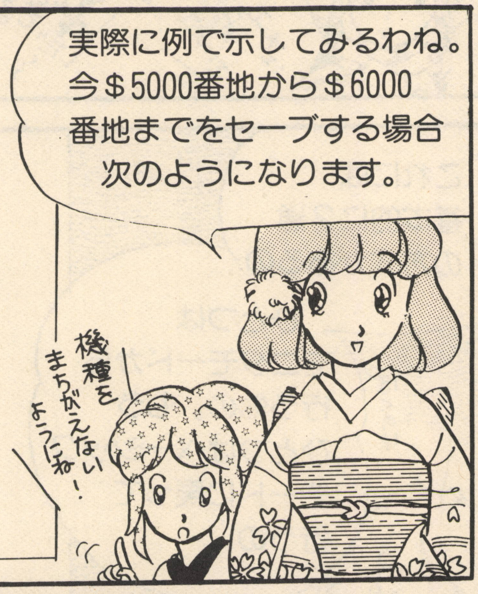
たとえばファイル名は〝KEIKO″とします
(実行番地は＆H5000とします)

BASICモード

```
FM,X1  SAVEM"KEIKO",&H5000,&H6000,&H5000
   PC  BSAVE"KEIKO",&H5000,&H1000
```

モニタモード

```
PC  W"KEIKO",5000, 6000
X1  S5000␣6000␣5000:KEIKO
```



▶K子さん僕は9月号のP.172『森の中の別れ道がある！右に……』とあるが素直な僕は左のP.264をさがした。しかし，267，268次だと思い見てみるとそこにはマイコンルームの姿はなかった。これは，僕以外にもいるはずだ。K子さん，皆さんにあやまってあげなさい。そうすれば神はきっとゆるしてくれるだろうさあ早くあやまりたまえ。 **東京と言いたい大阪人・私の名か？名は　日蓮**
【9月号のP.172？違うけどなぁ…。(K子)】

モード	機種名	マシン語モード
ベーシック	FM, X1	LOADM
	PC	BLOAD
モニタ	PC	R
	X1	L

BASICモード

FM	LOADM "ファイル", オフセット
X1	LOADM "ファイル", ロード番地
PC	BLOAD "ファイル", ロード番地

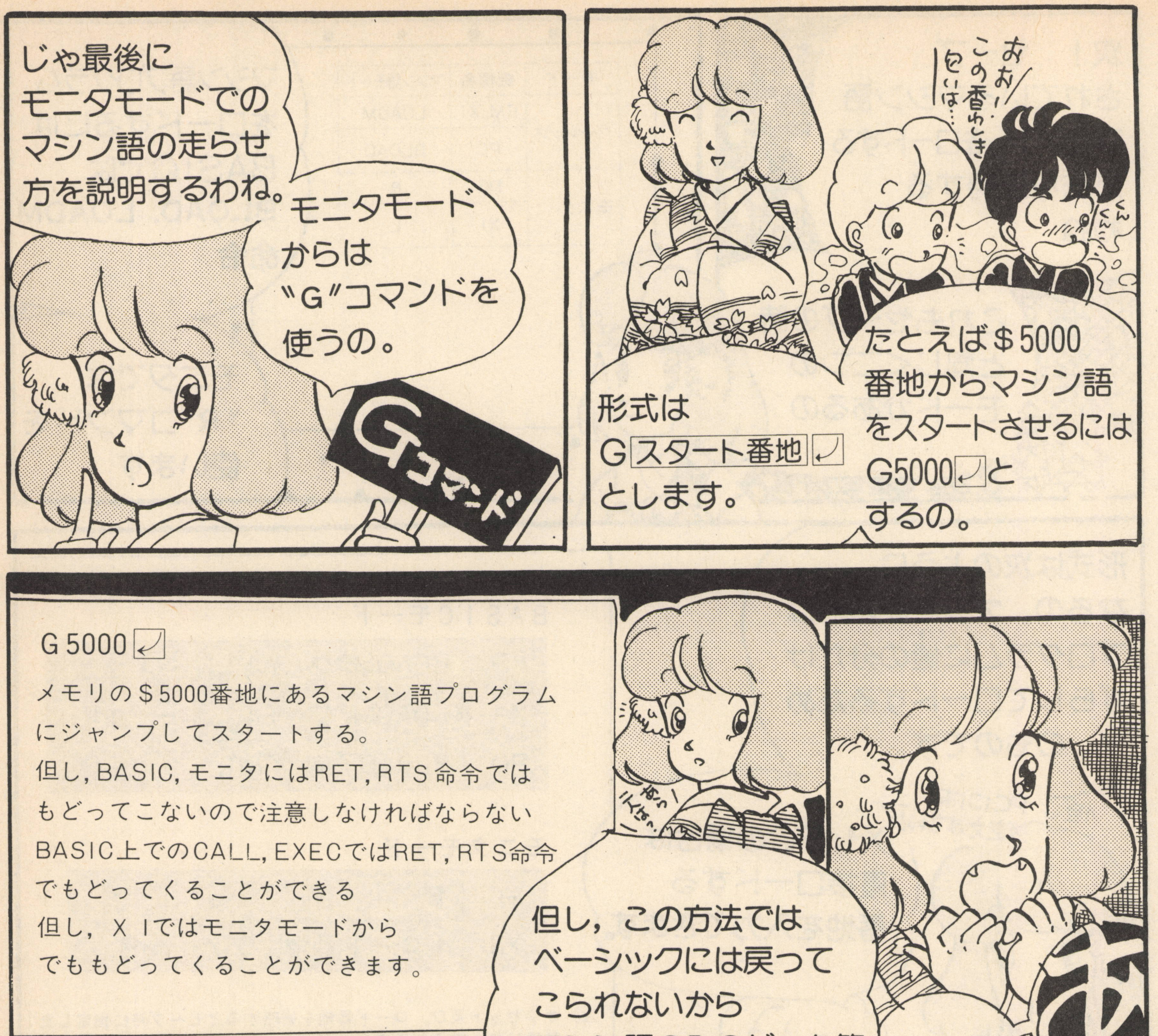
モニタモード

PC	R
X1	Lロード番地：ファイル名

注）オフセット及び，ロード番地を省略するとセーブ時に指定した番地にロードされます。

FM	EXEC	実行番地
X1, PC	CALL	実行番地

▶僕の念願がかなって，大手ソフトウエア会社に就職することが内定しました。高卒でだけどね。受験があるのにマイコンを読んでる君，そんなことしてていいのかな？しかし，なんでSHARPさんは商売が下手なの？K子さん。 愛知県・MAT68K
【おめでとー!!（K子）】

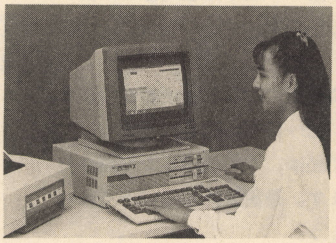


▶やったー。今日，生まれて15年と4ヵ月にして，とうとうシャブシャブを食べてしまった。あーうまかった。K子さんはたべたことありますか？
大阪府・KZY
【へっへー。自慢だけどあります!!（貧しいK子）】

マイコン 認定試験 受験講座

第1回

マイコン認定試験受験研究会



受験講座の開始

「マイコン」読者の皆さん，あなたのマイコン（またはパソコン）に対する知識や実力がいったいどれくらいなのか，知りたいと思いませんか？

マイコン認定試験を受験したいが，どんな問題が出題されるのか，またどんな勉強をしたらよいか？教えてほしいと思いませんか？

こうした要望に答えるために，今月号から7月号まで「マイコン認定試験受験講座」を連載します。

講座は，4級講座と3級講座に分れています。1月号から6月号までは，過去のマイコン認定試験の4級と3級の出題問題の解説・解答を掲載します。

過去の出題問題を解いてみて，実力をチェックしてみてください。基礎知識をしっかり整理しておくことが重要です。

講座の最後に宿題があります。1・3・5月号は4級のレベル，2・4・6月号は3級のレベルです。解答を郵送してください。正解者のうち，抽選で記念品を贈呈します。宿題の解説・解答は，次月号でおこないます。

7月号は，試験直前対策・模擬試験を掲載します。

マイコン認定試験とは

日本マイコンクラブ（会長　渡辺茂　東京大学名誉教授）は，『マイクロコンピュータ利用者認定試験』(略称：マイコン認定試験）を毎年実施しています。このマイコン認定試験は，1級，2級，3級，4級に区分されています。小中学生が3，4級に合格しています。

このマイコン認定試験に合格すると，マイコン能力の水準を認定する認定証がもらえ，客観的に皆さんの実力を評価してもらえます。

腕に自信のある皆さん，どしどし挑戦してください。

4級と3級のレベル

4級は，コンピュータを概念的に理解し，マニュアルを読んでマイコンを有効に使える水準です。JIS配列けん盤（キーボード）における英数字キーの配列の問題は，必ず出題されますが，BASICプログラム作成の問題は，出題されません。昭和60年7月の4級の合格率は，54.0%でした。

3級は，マイコンを使って500行程度のプログラムを簡潔に正しく速く書ける水準です。プログラム言語は，JIS基本BASICですから，各パソコンで使っているものとは若干異なります。昭和60年7月の3級の合格率は，33.3%でした。

4・3級とも用語は，JIS（日本工業規格）用語です。情報処理関係のJIS規格についてくわしく知りたいと思う人は，『JISハンドブック　情報処理　1986』(日本規格協会編，昭和61年，5,500円）を参照してください。

日本マイコンクラブとは

日本マイコンクラブは，マイコンの普及および技術向上を目的とする中立・公益的な会員制の全国組織として，昭和52年に設立された団体です。会員数は，現在約7,000名。会員には，次のような特典があります。

(1) 機関誌「マイコンサーキュラ」の無料配布。
(2) マイコンネットワークへの参加
(3) 日本マイコンクラブ大会・日本マイコン研究発表会・マイコン作品発表会への参加
(4) セミナーへの参加
(5) 全国各地方支部への参加

入会手続きについては，直接日本マイコンクラブ事務局までお問い合わせください。

▶わーっ恋人ほしーよー！　お金ほしーよー！　パソコンほしーよー！　マイコン10年分ほしーよー！　以上みなさんで夕日にむかってさけびましょう。せーの！

高知県・字がきたない男14才

【私の分まで叫んでネ。(K子)】

《問い合わせ先》
〒105 東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館（社）日本電子工業振興協会内 日本マイコンクラブ
TEL.03-438-1869

４級の出題傾向

過去４回の４級の出題内容は，第１表のとおりです。

第１表から，次のことがわかります。
①毎年，10〜13問出題されます。
②次の問題は，４年連続して出題されています。最重要問題といってよいでしょう。
○プログラムの一生
○計算機の基本構成（装置・機器の名称，英語名も）
○フレキシブルディスク（部分名称と取り扱い）
○JIS情報処理系けん盤配列（英数字のキー配列）
○総合問題（正誤問題）
③次の問題は，最初の２年だけ連続して出題されています。再度，出題されるかもしれません。
○プログラムの生成から実行までのプロセス
○プログラムの移植可能性
④次の問題は，昭和60年と61年の最近２年連続して出題されています。３年連続の出題が予想される重要問題です。
○処理順序（成績処理・文書作成処理）
○文書作成ソフトウェアの仕様
○作表計算ソフトウェアの仕様
○ファイル管理ソフトウェアの仕様

４級の学習方法

②の最重要問題と④の重要問題について，徹底的に理解しておく必要があります。できれば，③の問題もマスターしておきましょう。

試験時間が２時間（120分）で約12問出題されるから，単純に計算すれば，１問あたりの解答時間は約10分です。そこで，過去の出題問題が１問あたり約10分で解けるようにしておけばよいでしょう。

３級の出題傾向

過去４回の３級の出題内容は，第２表のとおりです。

第２表から，次のことがわかります。
①毎年，11問〜15問出題されます。
②次の問題は，４年連続して出題されています。最重要問題といってよいでしょう。
○設計（個人データの処理，名刺管理，成績管理，在庫管理）
○流れ図（乗算，範囲の計算，相関係数の計算，ニュートン反復法）
○算法（二分探索法，クイックソート，ハッシュ法，ニュートン反復法）
○ＢＡＳＩＣプログラム（クイックソート，平均値，分散，標準偏差，二分探索法，乗算，ハッシュ法，二つの分数の加・減算）
○プログラム書法
○周辺機器とインタフェース
③次の問題は，４年のうち２〜３年出題されています。再度出題が予想される重要問題です。
○ＮＳチャート（正規化されたデータの計算，クイックソート，二分探索）
○ＪＩＳ基本ＢＡＳＩＣの構文
○ＪＩＳ基本ＢＡＳＩＣの構文図
○プログラムの検査
○情報処理用語
○ＢＡＳＩＣ言語の処理系
④次の算法に関する流れ図の問題とＢＡＳＩＣプログラムの問題は，まだ出題されていませんが，出題が予想される問題です。
○モンテカルロ・シミュレーション
○ヒープ整列法

３級の学習方法

②の最重要問題と③の重要問題について，徹底的に理解しておく必要があります。できれば，④の問題もマスターしておきましょう。

試験時間が２時間（120分）で約12問出題されますから，単純に計算すれば，１問あたりの解答時間は約10分です。しかし，ＢＡＳＩＣプログラムに関する問題の解答には時間がかかります。そこで，それ以外の問題を１問あたり約５分で解き，残りの時間をＢＡＳＩＣプログラムの問題にあてるのがよいでしょう。

４級Practice

例題１

次の記述に最も関連の深い字句を解答群の中から選べ。
(1) コンピュータ本体にプログラム，狭い意味でのデータ，更に中間結果などを記憶する。
(2) コンピュータへプログラムやデータを入力する。
(3) プログラムやデータを記憶しておく方式のコンピュータ。
(4) コンピュータ内部に操作指令を出す。
(5) プログラムの命令に従って演算を行う。
(6) 処理結果をプリンタに印字する。
(7) 命令の取り出し，命令の解読，命令の実行。
(8) プログラムやデータを記憶する補助装置。
(9) 遠隔地等に設置された端末装置とデータを交換する。
(10) 中央処理装置と主記憶装置からなる。

解答群
01 入力装置
02 出力装置
03 演算装置
04 制御装置
05 主記憶装置
07 コンピュータ本体
07 プログラム記憶式計算機
08 ファイル装置
09 インタフェース
10 コンピュータの基本動作サイクル
11 プログラム
12 通信回線 （昭和60年度問２）

▶ＭＲでボツになりたくなければ私の名前を十回ハガキに書いて出すとボツにはなりません。
偉大な京都府・Ｓ・Ｐ・CZer
【それは私が決めるの!!（Ｋ子）】

４級の出題傾向

第１表　４級の年度別出題内容一覧表

	昭和58年	昭和59年	昭和60年	昭和61年
問１	計算機の三要素	計算機の基本構成	プログラムの一生	計算機の基本構成（装置・機器の英語名）
問２	計算機の基本構成（装置・機器の英語名）	プログラムの一生	計算機の基本構成（装置・機器の名称）	簡易言語で作成したプログラムの一生
問３	プログラム言語	マイクロコンピュータを有効に使うために要求される能力	成績処理の処理順序	文書作成処理の処理順序
問４	プログラムの一生	ソフトウェアの階層構造	文書作成ソフトウェアの仕様	文書作成ソフトウェアの仕様
問５	オペレーティングシステム	売上管理システムのプロセス	作表計算ソフトウェアの仕様	ファイル管理のソフトウェア仕様
問６	マイコンの操作	応用プログラムの実行	ファイル管理ソフトウェアの仕様	作表計算のソフトウェアの使用
問７	総合問題（正誤問題）	プログラムの生成から実行までのプロセス	文書作成ソフトウェア 作表計算ソフトウェア ファイル管理ソフトウェア	フレキシブルディスクの部分名称
問８	プログラムの生成から実行までのプロセス	ＪＩＳ情報処理系けん盤配列	文献検索システムの設計をファイル管理ソフトウェアで処理	総合問題（正誤問題）
問９	プログラムの移植可能性	フレキシブルディスクの部分名称	連続伝票の寸法と用紙の発注	マイクロコンピュータシステムの起動及び停止
問10	ＪＩＳ情報処理系けん盤配列	フレキシブルディスクの取扱い	フレキシブルディスクの部分名称と取り扱い	ＪＩＳ情報処理系けん盤配列
問11	フレキシブルディスクの取り扱い	周辺機器（正誤問題）	総合問題（正誤問題）	
問12		総合問題（正誤問題）	ＪＩＳ情報処理系けん盤配列	
問13		プログラムの移植可能性		

解説

01 入力装置，02 出力装置……キーボード，マウス，ライトペンなどを使ってプログラムやデータを入力するのが入力装置，ＣＲＴ表示装置（ディスプレイ）プリンタに印字したり，紙テープやカードに結果をせん孔するのが出力装置です。

03 演算装置……命令に従って四則演算や理論演算を行うのが演算装置です。

04 制御装置……各装置に指令を出して，プログラムの命令が実行されるようにコントロールします。

05 主記憶装置，08 ファイル装置……コンピュータ本体の中にある記憶装置が主記憶装置，本体の外にあるのが補助記憶装置でこれはファイル装置ともいいます。

06 コンピュータ本体……中央処理装置（ＣＰＵ）と主記憶装置のことをいいます。ＣＰＵは，演算装置（ＡＬＵ）と制御装置とで構成されます。

07 プログラム記憶式計算機……処理の順序を記憶させてから実行する方式で，フォン・ノイマン方式とも呼ばれます。現在，この方式が一般的です。

09 インターフェース……コンピュータ本体と周辺装置との接続部分のことで，ＲＳ-232Ｃが有名です。

10 コンピュータの基本動作サイクル……命令の取り出し，解読，実行の３ステップをさしますが，指令を出すのは制御装置の役目です。

11 プログラム……処理の順番（命令の列）を記述したもので，これをコンピュータに記憶させておけば，コンピュータは手順どおりに処理します。記述はプログラム言語（BASIC,FORTRAN,etc.）で行います。

12 通信回線……遠隔地に置かれた端末とコンピュータ本体との間でデータのやりとりをするものです。パソコン通信では，電話が通信回線です。

解答群（例題１）

(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)		(10)	
0	5	0	1	0	7	0	4	0	3	0	2	1	0	0	8	1	2	0	6

例題２

次の計算機の(1)〜(10)の各要素を示す用語と最も関連の深い字句を，計算機の概念図中の01〜05の各装置から選べ。

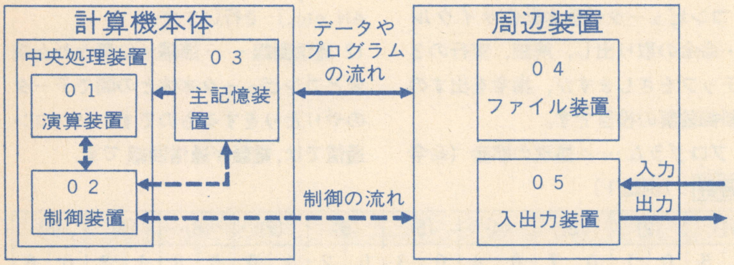
(1) keyboard
(2) input-output port
(3) communication channel
(4) ALU (arithmetic and logic unit)
(5) CRT (cathode-ray tube)
(6) main storage
(7) mouse (pointing device)
(8) hard disk unit
(9) light pen (pointing device)
(10) flexible disk unit

▶やいっパソコン評論家のＴ！よくも11月号ではＭＳＸをコケにしやがったな！64Ｋ中32Ｋしか使えなくて悪かったな。128Ｋ以上はマシン語レベルでしか使えなくて悪かったな！（ＭＳＸ2）Ｘ１だって似たよーなもんじゃねえかっ！　P.S. turboⅢには進歩がない。25Ｖ２はつまらない。
埼玉県・私，怒ってるんだから！のＫＡＺ．
【Ｔさんって…。わかった担当さんでしょ!?（Ｋ子）】

３級の出題傾向

第２表　３級の年度別出題内容一覧表

	昭和58年	昭和59年	昭和60年	昭和61年
問１	総合問題	名刺管理プログラムの機能	情報処理用語	在庫管理プログラムの作成
問２	設計の内容	名刺管理プログラムの入出力画面	成績管理システムの設計	名刺管理システムのプログラムのルーチン
問３	個人データを処理するためのデータ設計	名刺管理プログラムのデータ設計	相関係数を計算する流れ図	情報処理用語
問４	プログラム設計	マイクロコンピュータのカタログ	クイックソートのＮＳチャート	二分探索のＮＳチャート
問５	検査データの作成	ＪＩＳ基本ＢＡＳＩＣの構文	ＪＩＳ基本ＢＡＳＩＣの構文図	ニュートン反復法の流れ図
問６	データ処理の基本形	日本語ワードプロセッシングのソフトウェアの操作説明書	ＢＡＳＩＣ言語の処理系	ＪＩＳ基本ＢＡＳＩＣprint文の構文
問７	乗算プログラムの流れ図	プログラム書法	乗算に関するＢＡＳＩＣプログラム	平均値と標準偏差を計算するＢＡＳＩＣプログラム
問８	ＪＩＳ基本ＢＡＳＩＣの構文	インタフェース	プログラム書法	二つの分数の加・減算を行うプログラム
問９	計算誤差に関するＢＡＳＩＣプログラム	周辺機器	ハッシュ法による日付探索に関するＢＡＳＩＣプログラム	二次方程式を解くプログラムの検査
問10	クイックソートのＢＡＳＩＣサブルーチン	範囲を計算する流れ図	プログラムの検査	良いプログラムを作成するための方法論
問11	ＪＩＳ基本ＢＡＳＩＣの構文図	正規化されたデータを計算するＮＳチャート	周辺機器とインタフェース	ＢＡＳＩＣ言語の処理系
問12	プログラム書法	平均値，分散，標準偏差を求めるプログラム		周辺機器
問13	周辺機器	二分探索法による索引表に関するＢＡＳＩＣプログラム		通信インタフェース
問14	ハードウェアのインタフェース			
問15	ＣＲＴディスプレイ・インタフェース			



計算機の概念図

(昭和61年度問１)

解説

01 演算装置……ALU(arithmetic and logic unit) と略されることもあります。中央処理装置(CPU:central processing unit) の一部で，四則演算や論理演算を行います。

02 制御装置……演算装置とともに，ＣＰＵを構成する部分の一つで，プログラムに書かれた通りの動作をするために，必要な命令を各装置に出します。

03 主記憶装置……プログラムや実行途中のデータを記憶する装置で，ＣＰＵの内部に装着されているものをさします。"main storage"または"main memory"と呼ばれます。

04 ファイル装置……ＣＰＵの外部にある記憶装置で補助記憶装置とも呼ばれます。ファイル装置には，磁気テープ(magnetic tape unit)，フレキシブルディスク(flexible disk unit)，ハードディスク(hard disk unit)などがあります。

05 入出力装置……最もよく使われている入力装置は，けん盤(keyboard)です。この他，ＣＲＴ表示装置(cathode-ray tube) を見ながら位置を示すポインティング・デバイス(pointing device) として，マウス(mouse)，タッチスクリーン(touch screen)，ライトペン(light pen)などがあげられます。出力装置には，ＣＲＴ表示装置，プリンタ(printer)のような印字装置があげられます。ＣＰＵと入出力装置の間でのデータの受け渡しは入出力(Ｉ／Ｏ)ポート(input-output port) が担当し，データは通信チャネル(communication channel) を通って伝送されます。

解答群　(例題２)

(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
0	5	0	5	0	5	0	1	0	5
(6)		(7)		(8)		(9)		(10)	
0	3	0	5	0	4	0	5	0	4

▶だれでもいいです。私に使い古しのフロッピディスク（５インチ２Ｄ）をください。１枚100円～200円でお願いします。　　カナガワケン・ヤマモトヨシユキ　PN　O・P子
【人に頼るな！（Ｋ子）】

例題 3

プログラムの一生（ライフサイクル）に関する次の各記述はどの段階か，最も関連の深い字句を解答群の中から選べ。ただし，２段階にわたる場合は便宜上，最初の段階だけを，また全体と部分で段階が異なる場合は全体の方で答えよ。

⑴　使用者の要求を調査した後，その一部を早期に試作し評価する。
⑵　コンパイラでプログラムをコンパイルする。
⑶　ＢＡＳＩＣ言語で書かれたプログラムのデバッグを行う。
⑷　仕事の処理内容を箇条書きにまとめる。
⑸　要求仕様をプロセスチャートに書く。
⑹　操作手順書を作成する。
⑺　プログラムが要求仕様のとおりに正しく動作するかどうか検査する。
⑻　簡易言語に使用条件の各種パラメタを設定する。
⑼　要求仕様を満たす算法を設計する。
⑽　要求仕様が変更されたので，使用中のプログラムを改定する。

解答群　（例題３）

01 要求の段階　　02 設計の段階
03 コード生成の段階　04 検査の段階
05 運用の段階　　06 保守の段階
07 破棄の段階

（昭和60年度問１）

例題 4

簡易言語で作成したプログラムの一生に関する次の各記述はどの段階か，最も関連の深い字句を解答群の中から選べ。ただし，それが２段階にわたる場合は便宜上，最初の段階だけを，また全体と部分で段階が異なる場合は全体の方で答えよ。

⑴　帳表の形式を詳細に考える。
⑵　出力として何を求めるかを考える。
⑶　どんな入力データを与えられるか考える。
⑷　計算式を考える。
⑸　仕事の内容を箇条書きにする。
⑺　簡易言語に計算式を設定する。
⑺　各種のデータを入れて正しく働くか試験する。
⑻　操作手順書を作成する。
⑼　仕事のやり方が変更になったので，計算式を再設定する。
⑽　何を機械化したら最も利益に寄与するか考える。

解答群　（例題４）

01　要求の段階　　02　設計の段階
03　コード生成段階　04　検査段階
05　運用段階　　06　保守段階
07　破棄段階

（昭和61年度問２）

解説

01 要求の段階

計算機で何を処理すれば効果があり，利用者の利益になるのか，ということが考慮すべき第一の点です。利用者がシステムも作るのなら，要求の把握は簡単ですが，そんなことはめったにありません。システムを作る人と使う人は別であると考えて，利用者の要望を調べます。入力を何にして，出力を何にするのか，計算機に何を記憶させて，処理内容はどうするのか，など，この段階で整理しておきます。仕事の処理内容はわかりやすく箇条書きにして，利用者の要求は要求仕様書にしてまとめます。利用者の要求を満たしているか調べるために，プログラムの早期試作が行われることもありますが，それもこの段階です。

02 設計の段階

要求仕様をプロセスチャートに書いたり，計算方法を決めたり，データ構造を決めたり，プログラム言語の選択をしたりする段階です。さらにこの段階では，次の五つについて詳細に設計する必要があります。

(a)　コード（レコードキー）の設計
(b)　出力帳表や出力媒体の設計
(c)　入力情報や入力媒体の設計
(d)　ファイルの形式，編成法，ファイル媒体の設計
(e)　プロセスの設計

上記５項目のうち，(a) (b) (c)は利用者中心に設計し，(d) (e) はコンピュータ中心に設計します。この時点で操作手順書の作成も行います。

03 コード生成の段階

プログラムを書いて，コンパイルし，デバックをする段階です。簡易言語を使用するときには，計算式の設定や各種パラメタの決定をします。

04 検査の段階

作り上げられたプログラムが目的を満足しているかどうか検査する段階です。さまざまな場合を想定したテストデータを入れて，結果が正しくなるか試験します。テストデータは出力結果の予測がつくもので行いますが，プログラムの内容によっては，実データを用いて検査することもあります。

05 運用の段階

完成したプログラムを実際に使う段階です。ここでは，設計の段階で決めた環境や条件下で，正しくプログラムを利用しなければいけません。

06 保守の段階

運用しているプログラムは，利用者の要求が高まるにつれ，一部を改良することがあります。また，計算方法が変更になったので，計算式だけ設定し直すこともありますし，潜在的にあったバグが発見されて，修正することもあります。これらは，保守の段階で行います。

07 破棄の段階

プログラムの一部修正では対応しきれなくなって，新規に作り直すときや，必要なくなって消去するのがこの段階です。

解答群　（例題３）

⑴	⑵	⑶	⑷	⑸
01	03	03	01	02
⑹	⑺	⑻	⑼	⑽
02	04	03	02	06

解答群　（例題４）

⑴	⑵	⑶	⑷	⑸
02	01	01	02	01
⑹	⑺	⑻	⑼	⑽
03	04	02	06	01

3級Practice

例題 1

▶パソコンって，金がかかるなあ………
【人をニワトリみたいに呼ぶなってー！（K子）】
広島県・K子，K子，コケッコー

在庫管理プログラムを作成するには，次に記述する点検・調査項目が必要である。各項目と最も関連の深いシステム開発の作業を解答群の中から選べ。

(1) 現場の担当者にとって分かりやすいメッセージかどうかを評価する。
(2) 定義，検索，登録，計算，印刷，更新などの処理の基本型が明確化されているかを点検する。
(3) 在庫の台帳，伝票，帳票などから情報の項目を選択してデータ属性を決め，実際のデータに適合するかどうかを評価する。
(4) どこで，どのようなデータが必要とされ，どのような照会や検索がいつ必要とされるのかなどの現状分析を作成する。
(5) 品番コード，データ型，桁数設定方式やレコードの格納方式を評価する。
(6) 字下げをして繰り返し範囲などを明確にしたかどうかを評価する。
(7) モジュール化できる部分を見つけて，構造化設計を行ったかどうかを評価する。
(8) 発生する伝票がどのような流れ方をして，どこで，いかなる処理をされているかを調査する。
(9) システム化による効果と費用はどのくらい掛かるかを評価する。
(10) 処理メニューの種類と表示の割り付けが適切に決められているかどうかを評価する。

解答群 （例題１）

01 要求定義　02 ファイル設計
03 画面設計　04 プロセス設計
05 コード生成　06 プログラム設計

（昭和61年度問１）

解説

プログラムを作成するにあたって，点検・調査項目の内容を明確化する設問です。

(1)は，メッセージについての評価ですから，03の画面設計であることがわかります。

(2)は，幾つかの処理項目の点検，つまり処理行程の点検ですので，04のプロセス設計です。

(3)は，在庫の台帳，伝票，帳票などの情報が実際のデータと適合するかどうかの評価であり，ファイル内のデータ格納型式がプログラム内のデータ属性と同じかどうか点検することですので，02のファイル設計となります。

(4)は，データがどこで必要か，また，どのような照会や検索がいつ必要かを点検することであり，これはプログラムがどのようなデータを要求しているか定義することですので，01の要求定義であることがわかります。

(5)は，(3)と同じくレコードの格納方式の評価なので，02のファイル設計です。

(6)は，プログラムを見やすくするために字下げをして，範囲の明確化をすることですので，05のコード生成です。

(7)は，モジュール他（サブルーチン他）を行なうことであり，プログラムを設計する過程に生ずることなので，06のプログラム設計です。

(8)は，プログラム内でデータがいかなる処理を要求しているか調査するもので，01の要求定義です。

(9)は，作成しているシステムが要求に沿っているかの評価ですから，01の要求定義です。

(10)は，表示の割り付けの評価ですから，これは03の画面設計であることがわかります。

解答群 （例題１）

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
0 3	0 4	0 2	0 1	0 2
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
0 5	0 6	0 1	0 1	0 3

例題２

作成したプログラムが要求されている仕様の検査に関して，次の記述の正誤を判断し，該当する答えを解答群の中から選べ。

(1) 検査をしやすくするには要求仕様に書かれている機能ごとに，入力データとそれに対する結果（出力データ）の対応表を作成する。
(2) プログラムの構成の際に使用した算法を調べ，答えが正しく求められるかどうかを調べる。
(3) プログラム内のすべての命令を通過するようにデータの種類を作ることは，データの個数が膨大となり，計算機の使用時間も長時間になって実用的とはいえない。
(4) 処理時間が要求されている範囲に入っているかどうかを調べるには，プログラムの全分岐を実行できるだけのデータの種類を作成して調べれば十分である。
(5) 答えの精度を確めるには 2,3 種類のデータについて調べれば十分である。

解答群

01 正しい　02 誤っている

（昭和60年度問10）

解説

この問題は，ある仕様に沿って作成されたプログラムの検査方法についての設問です。

つまり，あるデータに対して仕様どおりに分岐し，かつ正しく処理されているかどうかを調べる方法を聞いているのです。そこで思い浮かべられるのが(1)のように入力データと出力データの対応表を作成することでしょう。次に，その対応表を基にしてデータがどのように分岐し，処理されているかを順を追って調べてゆけばいいのです。

そこで考えられるのが，プログラム内のすべての命令を通過するようなデータを選んで，処理の順序を追ってゆくことです。この検査中，１回も通過しない命令が出ないようにすることが大切です。なお，この検査で使うデータ数は，(3)のように決して多いものではありません。

また，(4)のように処理時間が要求されている場合などは，設問のような検査だけでなく，最大値などの極端なデータでその分岐に負担のかかるものを用いて，要求時間の範囲内であるかも調べる必要があります。

まして，(5)のように 2,3 種類のデータが正しく処理されたからと言って，プログラムが正しいかどうかは分かりません。他に，(2)のように算法を調べることも必要です。

解答群 （例題２）

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
0 1	0 1	0 2	0 2	0 2

▶よく，88はだめだとかＸ１はどうのこうのと他機種をひどく言う人がいるけど，みんながみんな最高性能機種を買うわけじゃあるまいし。人それぞれの気に入ったマシンを買えばいいではないか。そう思いません？　Ｋ子さん。P.S. PCVANではハッチャンと呼ばれてるよ。
サイタマケン・飯能高校文芸部の翡翠岳舟

【その通り！　醜い争いはやめよう！（Ｋ子）】

今月の宿題（４級）

コンピュータシステムおよびプログラムの一生についての記述で，最も関連の深い字句を解答群の中から選びなさい。

(1) 補助記憶装置
(2) マウスでパラメタを与える
(3) control unit（コントロール・ユニット）
(4) コンピュータ本体と周辺装置を接続して使用できるようにする
(5) X-Y plotter（エックスワイ・プロッタ）
(6) ＢＡＳＩＣ言語でプログラムを書いている状態
(7) レコードの項目やファイル構成を決める
(8) プログラムを使って集計表を作成する
(9) 仕事の内容を分析して箇条書きにする
(10) 使われなくなったプログラムをフレキシブルディスクから消す

解答群

01 保守の段階	02 プログラム
03 ＡＬＵ	04 ファイル装置
05 インタフェース	06 要求の段階
07 設計の段階	08 入力装置
09 出力装置	10 ＣＰＵ
11 コード生成の段階	12 破棄の段階
13 通信回線	14 制御装置
15 運用の段階	16 インタプリタ
17 ジョイスティック	18 検査の段階

シャープからモデムVM-12発売（V.25bis準拠自動発着信可能 音声合成内蔵）

シャープから一般の各種パソコンを使ったパソコン通信用に新型モデム「ＶＭ－12」が12月，発売になります。

主な特徴は，

①ＮＣＵを内蔵しCCITT V.25bis準拠の自動発着信が可能。
②通信速度1200bpsまたは300bpsでＣCITT V.22，V.21に準拠した選択が可能。
③トーン・ダイヤル，パルスダイヤルの選択が可能。
④手動発着信，手動発信自動着信，自動発着信が可能。
⑤外部音声入力端子および回線上の信号端子を備えている。
⑥Ｖ25bisに加えて特殊着信モードを備えており，モデム，電話の自動切換が可能。

――等ですが，特に⑥はシャープ独自の技術開発によるユニークなものといえます。

何本もの電話回線をおいそれと引くわけにいかない一般ユーザーにとって，その回線をパソコン通信と通常の電話として上手に共存させることは重要な問題です。その点この「ＶＭ－12」は相手側からの信号（コンピュータ通信，あるいは通常の電話）を自動的に判別，コンピュータ通信であれば1200bps，300bpsの判別のあと，コンピュータに自動接続，音声の場合はモデム本体から疑似ベル音を発声して受話器の取上げを促します。同時に，電話をかけて来た相手側には，モデムに内蔵された音声合成装置から，「ただいま呼び出し中です。しばらくお待ち下さい」という女性の声とメロディーが流されます。もし，着信側が留守等で受話器がとられない場合，約40秒後に「ピンポン，申し訳ございません。ただいま留守にしております。」のアナウスが出ます。

これで，いつ電話してもつながらない……。などというトラブルの減少も期待できそうですね。12月中に発売開始。価格は，近日中に発表される予定。

▼シャープＶＭ－12の主な仕様

通信路数	1通信路
電話路数	1通話路（但し，通信路より自動切換方式）
通信方式	全二重通信
データフォーマット	＊調歩式伝送　7/8 データ ビット　＊シリアル バイナリ ストップ ビット 1/2 パリティ ON/OFF ODD/EVEN
使用周波数	＊CCITT V.22（PSK）【1200bps】　1200Hz/2400Hz ＊CCITT V.21（FSK）【300bps】 高群 1850/1650Hz 低群 1180/980Hz
動作モード	ORIGINATE ANSWER
ダイヤル形式	パルスダイヤル 10/20パルス トーンダイヤル（端末装置からコマンドによりダイヤル。）
網制御機能	自動発着信　AA（CCITT V.25bis準拠） 手動発信自動着信　MA 手動発着信　MM ＊コールプログレス検出機能（ダイヤル，呼び出し，話中音） 特殊着信（シャープ 方式）＊特許出願中＊ （着信時，相手局が電話機かモデムかをチェックし，モデムなら端末装置に回線を接続する。また，電話の時は疑似ベル音を発生させ，発信側には保留音を送出する機能）
特殊着信保留音	＊保留音（音声合成）3語数
外部音源	入力インピーダンス約20K，入力レベル2Vp-p以下 出力インピーダンス約20K，出力レベル1Vp-p以下 この端子にて，電話回線へ信号を送出でき，また，電話回線の信号を外部へ取りだすことが可能となる。 ＊応用例 外部回線を付加することによって，DTMF信号等を応用した処理が可能となる。
インターフェース	RS-232C準拠
オーディオモニター	3cmスピーカ
使用電源	専用アダプター AC100V±10% 50/60Hz

▶このネタはきっと多い！ 今月のマイコンチャレンジパズルの答は「ない」。つまりハガキを出せば正解である。キミもこれからパズルを見るようにしよう。思わぬチャンスが待っている。
岐阜・農家の長男

【なんで知ってるの？（Ｋ子）】

びしばしはがきください

ゲームメイキングQ&A

Running Octopus·FORESIGHT 企画部
藤本 健

みなさん今日は。ついにこのコーナーも，連載が始まってから足掛け3年（実質的には1年ちょっとだけど⁉）となり大御所的風格？がでてまいりました。

と，いったもののやはりこれはどう考えても自己満足で，イラストを見てしまうと風格のかけらもみられないし，そもそもRUNNING OCTOPUSなる名前がマヌケすぎるんですよネ。そういえば，先月号の石川君のZ-80マシン語入門ありませんでしたがどうしたんですかネェ？風のウワサでは単なるサボリということも聞いたのですが……。最近，忙しいせいか石川君や細川君とあまりあっていませんで，確か最後に3人で会ったのが八ヶ岳のRUNNING OCTOPUS・秘密合宿を8月にやったときだと思います。編集部の協力で「RUNNING OCTOPUSオリジナル ディスケット」なるものもできそうなので，そろそろ会合？を開こうと思っているところです。

Q 藤本さん，ぼくはパソコンを始めて3か月の新入りです。BASICもまだ10分の1ほどしかわかりません。そこで質問です。ゲームのマシン語の打ち方を教えてください。マイコンのゲームリストが打てなくて困っています。なお機種はPC-8801MRです。

（京都府久世郡　東本　尚則）

マシン語の入力？

A 私はこの質問のハガキを選んで，その選び方に大変反省してしまいました。というのもハガキを選ぶのに，内容よりも例の，“「マイコン」今月号の記事の中で，とくに関心のあった記事三つと今後，特集してもらいたいテーマをお知らせ下さい。”のところの第1位に「ゲームメイキングQ＆A」が入っていたり質問の中に“藤本さん”などと呼びかけの言葉が入っていると，すぐに取りあげてしまうんですよぉ……。

しかし，この質問は東本君，「ゲームメイキングQ＆A」の主旨とはちょっと違って，どちらかといえば「ゲームドゥイングQ＆A」といった感じですネェ 「ゲームメイキング」というのはゲームの作り方ということですヨ。何か，カン違いしていませんか？まあそんなことを言っても結局この質問をとりあげてしまった私が悪いわけで話をプログラミングに結びつけながら説明してみましょう。

まず，一般的には

MON↲

としてからEコマンドやSコマンドなどで入力します。詳しいことはここで説明しても仕方ないので，それはマニュアルを見て調べてください。入力するのはリスト1のようなものですが，

Add	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	Sum
B000	30	20	0D	0A	41	46	39	30	41	46	39	30	39	30	41	46	:37
B010	39	30	0D	0A	41	46	38	30	20	33	30	20	34	31	20	32	:C9
B020	30	20	33	34	20	33	31	20	32	30	20	33	34	20	33	35	:CC
B030	20	32	30	20	33	33	20	33	32	20	32	30	20	33	33	20	:B5
B040	20	33	33	20	33	33	20	32	30	20	3A	42	35	42	35	30	:06
B050	32	42	35	32	42	35	0D	0A	42	30	33	30	20	32	30	20	:E0
B060	33	32	20	33	30	20	32	30	20	33	33	20	33	20	33	33	:C8
B070	30	20	33	33	20	33	32	20	32	30	20	33	32	20	33	30	:C5
B080	20	32	30	20	33	33	20	33	33	20	32	30	20	3A	0D	0A	:81
B090	42	30	33	30	20	32	30	20	33	32	20	33	30	20	32	30	:E1
B0A0	20	33	33	20	33	33	20	32	30	20	33	33	20	33	32	20	:B9
B0B0	32	30	20	33	32	20	33	30	20	32	30	20	33	33	20	33	:C5
B0C0	33	20	32	30	20	0D	0A	42	30	33	30	20	32	30	20	33	:96
B0D0	32	20	33	30	20	32	30	20	33	33	20	33	33	20	33	32	:C5
B0E0	20	33	33	20	33	32	20	32	30	20	33	32	20	33	30	20	:B5
B0F0	32	30	20	33	33	20	33	33	20	32	30	32	30	30	32	30	:E4
Sum	D9	D1	A6	76	F8	F6	83	BB	F2	D8	E3	E5	D3	EE	C4	BF	:C8

リスト1

▶ゲーム名当てクイズ！（ちょっと古いです。）①田井似井是美宇子　②座酷筆従　③戸戸　④球警備　⑤極星三　⑥手悪坐痾　⑦蠟怒嵐菜亜　以上7問です。解答は〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 電波新聞社出版部マイコン編集部行マイコンルーム係　まで！
海，山，川，湖，全てある蚊長羽県・某E高校2年8組A.W.LOVE
【①はタイニーゼビウス，②は…後はおねがい。（無責任なK子）】

B000番地に30，B001番地に20……B00F番地に46を入力し，その次の37は入力せずにB010番地の39を入力していき，最後のB0FF番地の30までいきます。

それでは残りのSumというのはなんでしょうか？これは入力した値を足したものの下２ケタです。例えば右上の37は横一列つまり，30，20，0D……46までを足したもので，左下のD9は縦一列，30，39，30……32を足した値です。

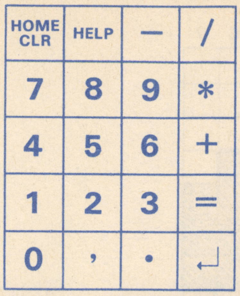
こういったものをチェック・サムと呼んでいますが，これによって入力ミスを発見できるのです。自分の入力したマシン語のサムをとり，このチェックサムと比べて等しい値ならばその１列は正しいと考えられます（二つをうまく？間違えるとサムの値が等しくなることもありますが）。

しかし，チェック・サムをとるためにはマシン語モニタで直接見ることはできません。ですからＢＡＳＩＣで足し算をしてやる必要があります。そのためにはＰＥＥＫ文やＰＯＫＥ文が必要になってきますが勉強してくださいネ。でも，このようなプログラムはマイコン誌でもバックナンバーを探せばいくつもでていると思いますよ。

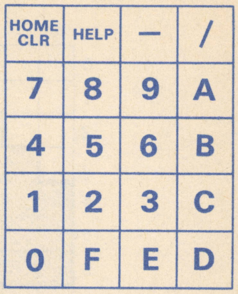
マシン語は16進数なので入力する値は０～９とＡ～Ｆの16個の英数字だけです。だから第１図のようになっているテンキーを第２図のように改良してやればとても入力しやすくなると思います。

そのためには，またＢＡＳＩＣのプログラムを作らなくてはなりませんが，そんなに難しいものではありませんし，とても実用的なものですので勉強と思ってぜひ作ってみてください。これと，先程のチェック・サムをつないだりして拡張していけば立派なリールが完成すると思うのでガンバッてみてください。

と，またいつものように原稿締め切り直前に眠たい目をこすりながら書いているので支離滅裂になってしまいました。話がゲーム作りから離れて変な方向に行ったのが悪いのですが，これについて“もっとここを詳しく教えてくれ！”などの意見がありましたら，またどうぞ！



第１図



第２図

Q 今，Ｒ・Ｐ・Ｇを一生懸命作っているのですが，キャラクタの作り方がわかりません。具体的に作り方を教えてください。プログラムはできるだけＢＡＳＩＣでお願いします。

P.S.　ちなみにボクはバカです。

（岡山県岡山市　大城孝徳）

キャラクタ作り

A ハッハッハ。また１位にゲームメイキングＱ＆Ａと書いてあったので選んでしまった！また，P.S.など謙虚なところがいいですネ。でもそんなに悲観的に考えることはないですヨ！それに君，また11才なんでしょ。将来有望ですヨ。だいたい私が11才，小学生の時なんか，そんなことを知っているどころか，マイコン，パソコンなんて言葉すらなく，コンピュータなんて21世紀のものか，ＳＦの物語だと思っていたんですからネェ…。と，こんなことを書いているとまるでオジサンのように思われてしまいますが，私はまだ20代前半のオニイサンですヨ！

それでは問題に移りますが，プログラムを使ってキャラクタを作るとなると話が面倒になるので手と計算による方法を紹介しましょう。まずは，グラフィック・ラム，Ｇ－ＲＡＭというものを知っていますか？これによってグラフィックの表示をしているのですが，普通640×200で構成されています。ここから，ちょっとマシン語のような話しにもなりますが（これはさけられない!!）簡単なことですのでガンバッて理解してください。

この640X 200のメモリ（Ｇ－ＲＡＭ）は，それぞれ０か１の値が入るのですが，０ならば画面には何も表示されず，１ならば一つの点が表示されるようになっています。そのＧ－ＲＡＭへのデータの書き込み方は機種によって違うので，そこは各自調べてください。しかし，どの機種も横８ドットを１組にして書き込むようになっていると思います。

ところで，このＧ－ＲＡＭは基本的には三つあり，それぞれ同じように点を表示することができるのですが，青，赤，緑と表示する色がちがいます。そこで，この三つを３枚のセロファンのように考えて重ねあわせることにより第１表のように８種類の色が表現できます。

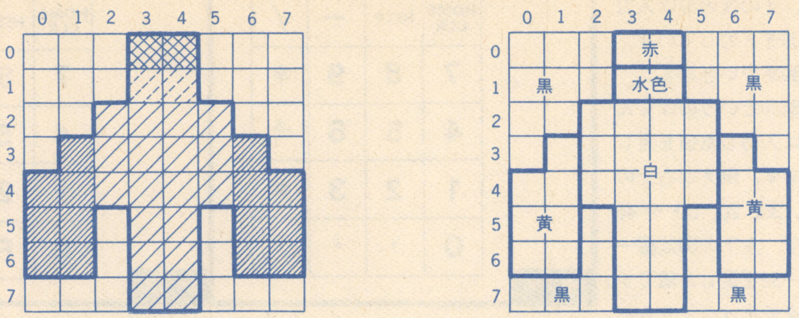
それでは，８×８のキャラクタを作ってみましょう。まず第３図のように

●第１表

G-RAM青	G-RAM赤	G-RAM緑	結果
OFF	OFF	OFF	黒
ON	OFF	OFF	青
OFF	ON	OFF	赤
ON	ON	OFF	紫
OFF	OFF	ON	緑
ON	OFF	ON	水色
OFF	ON	ON	黄
ON	ON	ON	白

情報コーナー

▶僕の父はマイコンクラブにはいっていて，編集会議にでるから僕はただで月マが手に入いる。どうだ！　いいだろう。
東京都大田区・初めてはがきを出す男MarkⅡ
【私だって…。(負けず嫌いのＫ子)】



第2図

G-RAM 青

	0	1	2	3	4	5	6	7
0								
1				1	1			
2			1	1	1	1		
3			1	1	1	1		
4			1	1	1	1		
5				1	1			
6				1	1			
7				1	1			

G-RAM 赤

	0	1	2	3	4	5	6	7
0				1	1			
1								
2			1	1	1	1		
3		1	1	1	1	1	1	
4	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1		1	1		1	1
6	1	1		1	1		1	1
7				1	1			

G-RAM 緑

	0	1	2	3	4	5	6	7
0								
1				1	1			
2			1	1	1	1		
3		1	1	1	1	1	1	
4	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1		1	1		1	1
6	1	1		1	1		1	1
7				1	1			

第4図

2進	16進
0000	0
0001	1
0010	2
0011	3
0100	4
0101	5
0110	6
0111	7
1000	8
1001	9
1010	A
1011	B
1100	C
1101	D
1110	E
1111	F

第2表

G-RAM 青	G-RAM 赤	G-RAM 緑
00	18	00
18	00	18
3C	3C	3C
3C	7E	7E
3C	FF	FF
18	DB	DB
18	DB	DB
18	18	18

第5図

グラフ用紙などにキャラクタをデザインして，色も決めます。次にこれを第1表をもと逆算して三つのG－RAMのデータにふりわけます（第4図）。

ただし，"1"でないところは"0"です。さて，次にこれらは16進数のデータに直さなければなりません。この第4図は0と1でできているので2進数と考えられますので簡単に16進数に直すことができます。この詳しい方法は前にもこのコーナーでやったのでバックナンバーを見てください。まあ，一応2進↔16進変換表は第2表に載せてありますので，わからない人は参考にしてください。これによって第4図は第5図のような簡単なデータになります。あとは，これもG－RAMに書き込めばこのキャラクタが表示されるというわけです。

Q 私はプログラムを作りだしてからまだ間もない初心者です。私はアクション的なシューティングゲームなどよりも思考ゲームを作ろうと思っているのですが，まだBASIC程度しかできない私に将棋やオセロゲームなどは作れそうにありません。そこで，ちょっと変な質問ですが，こんな私はどんなゲームのプログラムを作ったらよいのでしょうか？

（北海道室蘭市　大沼　徹也）

▶11月号のP. 382の人，多部田♡松田の関係もあってもおかしく（十分おかしい）なと思う。P.S. 僕は月マを買い初めて11月号で1年になりました。ヨロシク。P.S.2　みんな，K子さんをつかれさせる葉書はやめようなっっ！。さてそれでは本題に入ります。え，もう書く所がないっ…。

ズイズイ千葉県・のったちゃぶだい

【充分つかれました。（K子）】

まず、手はじめは…

A そうですネェ，私は昔，パソコンをはじめてすぐのころに作った“マスターマインド”というイギリスのゲームなんかはどうでしょうか？

マスタ－マインドというゲームは，赤や黄・青・緑など10種類ぐらいの色のピンと白・黒の２種類のピンを使って２人で遊ぶゲームです。

まずひとりが色のピンを四つ選んで順番に並べて隠しておきます。そしてもうひとりが，その色と順番を当てるのですが，このコーナーは残念ながらカラーページではないので色を０～９の数字におきかえます。

第６図のように隠している数が3802という数だとして，これを回答者がまずはいい加減に1835というように答えたとします。それに対して出題者がヒントとして桁も色（数字）ともあっているものに対してその数だけ白のピンを，桁は違うけれども色のみあっているものに黒のピンを立てます。

しかし，ここでは白・黒のピンもその数分の数字にしておきます。この場合，２桁目の“８”が白ピンに該当し，“３”が黒ピンに該当するので，白ピン・黒ピンともに１本ずつ立てます。その後，このヒントをもとに第７図のように何回で当てられるかを競うものです。

単純なルールですがかなり頭を使う面白いゲームです。ぜひチャレンジしてみてください。

もしどなたか作った人がいたら送ってくださいネ。

――・――・――・――・――

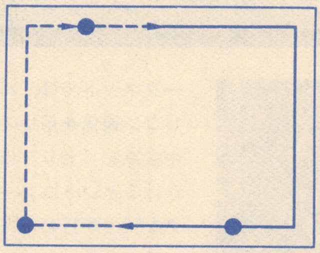
それでは，これで今月のＱ＆Ａはおわりますが，例によって宿題を出します。先月号の宿題もまだ締切っていないのでそちらのほうも応募してください。賞品もでますヨ！

3802	○	●
1835	1	1

第６図

	3802	○	●
1	1835	1	1
2	2853	1	2
3	4285	0	2
4	3827	2	1
5	3892	3	0
6	3802	4	0
7			

第７図



第８図

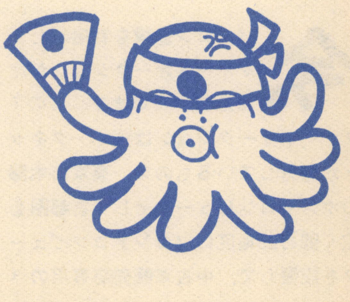
宿題

第８図のように“●”のキャラクタが画面のはしを時計まわりにぐるぐるまわるプログラムを作ってください。グラフィック画面を使ってもテキスト画面を使っても構いません。機種も何でもＯＫです。また言語もＢＡＳＩＣ・マシン語どちらでもいいですヨ。ただしマシン語の場合アセンブリ言語もいっしょにお願いします。

たくさんの応募を待っています。

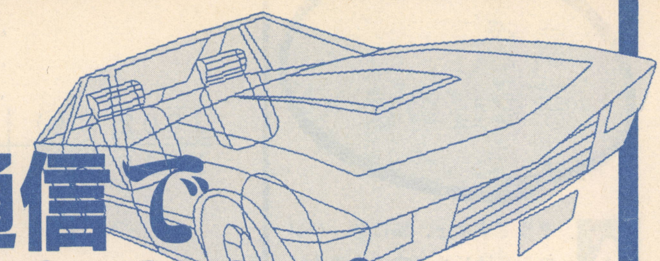
しめきり　１月15日
あてさき〒141 東京都品川区東五反田１－11－15 電波新聞社
マイコン編集部
ゲーム・メイキングＱ＆Ａ宿題係

と，いうわけでオシマイ。また来月まで，さようなら。



▶12月号P. 334を見てびっくり！私をＫ子ファンクラブ埼玉県支部長に任命していただけるなんて，身に余る光栄……まさか「会費払え」なんて言わないでしょうね？
埼玉県・すかいほーく，金と力はなかりけり
【ギクッ！まさか…そんなこと言わないって。（ひきつってしまったＫ子）】

中古車販売のNEW WAVE



パソコン通信で中古車をせりおとす！

TVオートオークション紹介

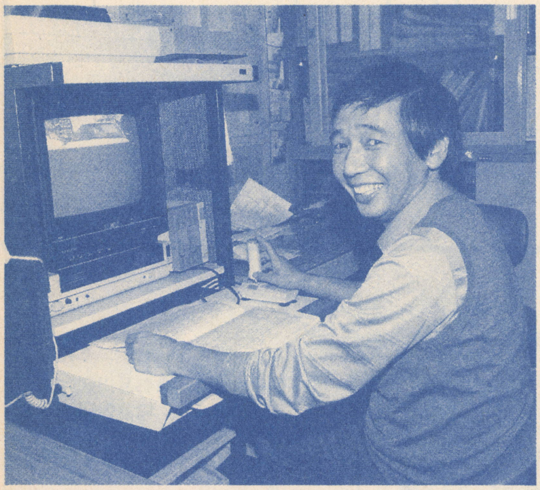


写真1⬆いざオークションスタート

写真2⬆オークネットシステム初期画面

今、パソコン通信を利用したTVオートオークションが注目を集めています。このTVオートオークションは㈱オークネットが運営しているもので、東京に本部のホストコンピュータそして首都圏を広く囲む25地区にフロントコンピュータを設置して，中古車販売店専用のネットワークを構成しています。このオークネットでは，パソコン通信を用いて中古車を〝セリ〟にかけるというユニークな試みが行われているのです。

そこで，今回はこのオークネットでTVオートオークションを実践している「こうのとり自販」（千葉県市川市南行徳）を訪問してTVオートオークションとは一体どんなものかを紹介してみましょう。

東西線南行徳駅歩いて3分ばかり歩くと京葉道路沿いに中古車街がすぐに広がります。その一番駅よりの場所に「こうのとり自販」はあります。店内に入ると事務関係を統轄している荒木さんが，すぐにモニター画面にレーザーディスクの中古車影像を写しだしオークションのための〝下見〟の様子を見せてくれました。ではさっそくパソコン通信によるTVオークションのしくみと手順をみていきましょう。

◉TVオートオークションのしくみ

オークネットに出品される車は，約1000の会員会社が構成する守備エリア全域から集められます。会員は，広い地域から集った豊富な中古車をパソコン通信によってオフィスに居ながらにしてオークションして仕入れるという便利なものです。

このTVオートオークションは，毎週土曜日に行われます。オークションを行うにあたって，〝セリ〟に出品する中古車の下見をする必要があるわけですが，TVオートオークションではそのためのリストとレーザーディスク（LD）をオークション前日の金曜日に届けます。このリストには出品車の程度が具体的にわかるように，キズの有無，排気量，基本装備，修理必要項目等が出品車の総合評価点とともに掲載されています。会員は，このリストとLDによるビデオ映像で十分に検討し，ターゲット車をあらかじめ絞り込んでおくためのものです。

さて，TVオークション当日になると前日に送られてきたLDの映像を中央のホストコンピュータから電話回線を通して読出されます。会員は，パソコン通信でビデオモニタされた画面を見ながらジョイステックでセリ値を返信することでオークションが行われるというわけです。

◉TVオートオークションの その実際

次に，TVオートオークションの実際を見ていきましょう。まず午前11時になるとメニュー画面の選択やオークション開始の注意を促す簡単なメッセージが送られてきました。オークショ

▶ところでないこんというのはなんのりゃくなのでありましょうかね（ハガキ古いからボツだね）。
あいちけん・泣く子も黙る玉砕太郎（なつかしい!!）
【パソコンを持っていないということをマイコンにひっかけた造語じゃないかナ？（マジメなお答えをしたK子）】

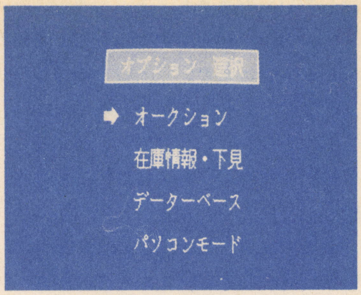


写真3　メニュー画面でオークションを選択

写真5　Startの表示でオークション

写真6　一台の車のセリが成約したところ

ンのメニュー（**写真3**）を選択して，後はいよいよ，実際のセリフの開始です。

前日の出品車リストの変更などが続き，モニタにＡＵＣＮＥＴのロゴが表示されるとオークションのスタートです。

まず最初に表示されるのは，車の展開図を線画でトレースした画面です。この画面には，車種や排気量，車検など出品車の基本的なスペックが表示されます。このとき，出品車の登録ナンバーも表示されます（**写真4**）。

次に，その車についての情報と実物を確認するうえで，レーザーディスクによる出品車の実写写真が３画面表示されます。この写真は，車正面のもの，車の内部そして車のサイドからのものです。ここで，会員は車の手入れ具合や出品リストのデータと再度，確認をとるということになります。この画面に START が出るといっせいにセリが開始されます（**写真5**）。ジョイスティックのボタンでセリ上げられたセリ値がどんどん上昇して行きます。ボタン一回押すたびに金額は3000円の割合でセリ値に加算されるのです（しかし，ジョイスティックを使用するとは少し意外でした。全くゲームの感覚でビジネスが進行していくのですから）。

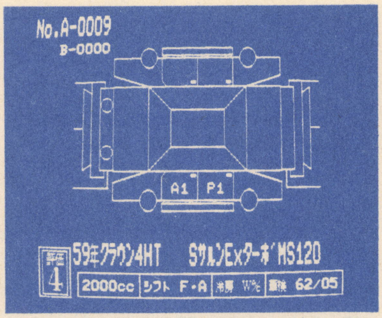
さて，ポスボタン（ジョイスティック）を押してセリに参加すると競争相手の人数をホストコンピュータが赤・黄・緑のカラーパレット表示で知らせてくれます。これは，目的の中古車をセリ落したいときとカケヒキの目安にもなります。緑の表示がされている間は，参加者数が３人以上，黄になると２人，赤では１～２人で争っていることになります。最終的に落札となると 売りつくし の表示がなされひとつの中古車のオークションが成立するのです（**写真6**）。もし，これが自店で落札できた場合，ホストコンピュータから落札の確認を求めるメッセージをモニタに送信してくれます。これに対してジョイスティックの確認ボタンを押せばターゲット車を手中に納めたことになります。反対に，他店が落札すると 成約 の表示がなされその会員コード及び会社名が示され次の戦いにとモニターは移っていきます。

また，セリの具合が弱く，誰もセリ上げないとオークションは「流れ」となります。

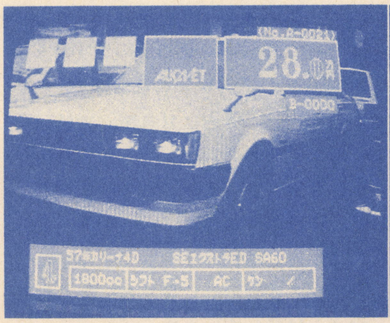
オークションで落札した中古車は，電話で車輛搬入業者に依頼するだけで翌日あるいは少なくとも４日後には販売店の店頭に並べられるというから大変便理なシステムが考えだされたものです。

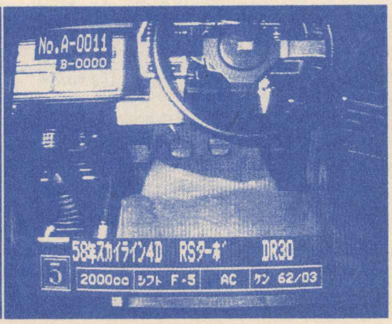
しかし，パソコン通信でオークションといっても現物を目の前にしないと安心してセリができないのではないだろうか？といった疑問が浮んできます。しかも中古車とは言えかなり高額の商品です。そこでそのあたりのことを荒木主任に聞いてみると「やはり最初はパソコン通信で送られてくる情報や影像がどの程度信頼できるかという面が不安でした。しかし，実際ＴＶオークションで仕入れた車を見てみるとパソコン通信による情報にはほとんど狂いはないです。また，オークネットの方で出品車を検査評価した上でＬＤ入力を行っているようですが，私たちプロの目から見ても中古車を適確に評価しているようですね」と答えてくれました。やはり，ビジネスでパソコン通信を使う場合，加工されたデータがしっかりしていないとネットは発展していかないようです。

では，次にこのシステムのハード面を簡単にみていきましょう。



⬆⬇写真4　セリにかけられる車のデータ表示





◉ TVオートオークションのハード構成

パソコン本体には，ベースマシーンとして日立の８bitパソコンMB-S1/10AVが使われています。この８bitパソコン

▶１年ぶりに「マイコン」買ったら，大幅な内容の変わりようにおどろいてしまった。K子さんって……誰ですか？？？
大阪府・にこちゃん・だいおう
【う～んと。え～っと。（答えに困るK子）】

はRS-232C拡張コネクタとビデオスーパーインポーズカードＭＰＣ―ＶＳＯＩＳ，拡張メモリ・ボードＭＰＣ―ＥＸＩＳ（オークネット専用ＲＯＭカード）が内蔵されています。後はレーザーディスクプレイヤー（ＶＤＰ）とＶＤＰ用のＣＲＴモニタ，モデムといった構成をとっています。

すでにおわかりと思いますが，このハード構成を見れば，ＴＶオートオークションとは，ビデオスーパーインポーズをパソコン通信で実現しようというものなのです。ビデオスーパーインポーズは二つの異った画面の合成。テレビの臨時ニュース速報などがよくテロップで流されるので見覚えがあると思います。

しかし，このビデオスーパーインポーズをパソコン通信で同時に多くの端末から実現するとなるとちょっと工夫が必要となります。そのためには，あらかじめレーザーディスクの画像にパソコン通信によってスーパーインポーズが可能になるように〝形式〟を与えなければなりません。つまり，パソコン通信で伝送されたセリ値情報を表示するある一定の枠をビデオ画像に先につくってしまうのです。後は，パソコン通信で交信されるセリ情報をホストコンピュータで制御して各端末（パソコン）に送信するというわけです。

◉中古車販売におけるオークションとは

では次にどうしてこのようなパソコン通信を利用したＴＶオートオークションが普及しはじめたかについて「こうのとり自販」の荒木さんに簡単に解説していただきましょう。

中古車は一般に次の方法によって仕入れが行われます。それはオークションによる仕入れ，下取りによる仕入れ，一般ユーザーからの直接仕入れの三つです。中古車販売店ではこの仕入れの約８割をオークションに頼っています。

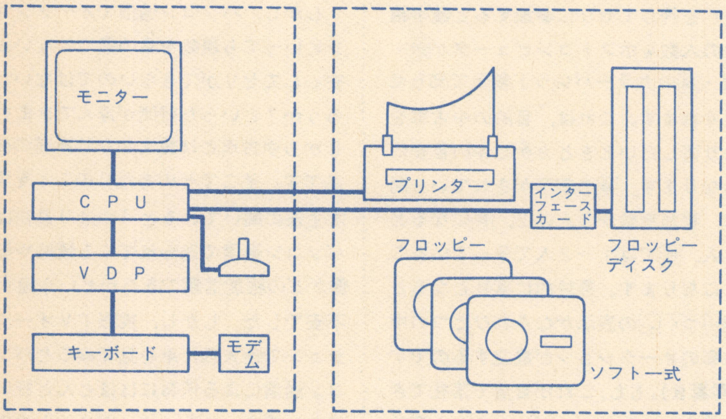
このオークションの，代表的なものとしては，ＪＡＡ（ＪＡＰＡＮ・ＡＯＵＴ・ＡＵＣＴＩＯＮ）＜毎週水曜日開催〉，東京中古車販売協会主催のオークション〈毎週月曜日〉，埼玉県中古車販売協会主催のオークション〈毎週火曜日〉，トヨタオークション〈毎週木曜日〉，ニッサンオークション〈毎週金曜日〉，月１回の三菱オークション等があげられます。

つまり，オークションはほぼ毎日のように行われているのです。オークションでは平均して500台から1000台の車がセリにかけられます。そして，各販売店の仕入れ担当者によって，ユーザーのニーズに合った車を手に入れようとする熱戦がくりひろげられることになるのです。

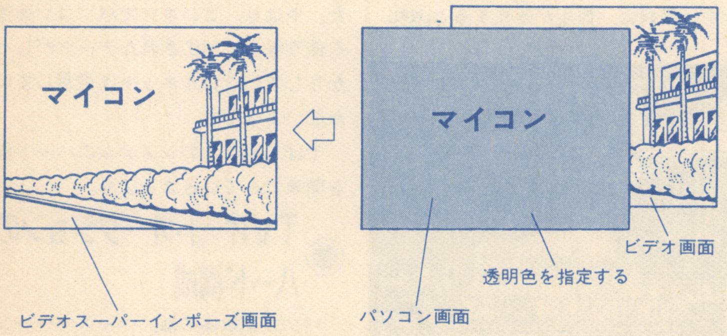
ところが，セリにかけられた人気の高い車は誰もが仕入れたいと考えるのが当然です。しかも，500台から1000台の中古車の中で自分が実際に欲しいと思える車は１台か２台あればよいほうだそうです。これでは不幸にしてオークションに出かけて行ってもセリに負けるといったことも十分に考えられます。従って，中古車販売では仕入れの良し悪しが店の経営に直接はねかえってくることになります。

一方，ＴＶオートオークションでは，店に居ながらにしてオークションに参加でき，しかも関東をとり囲むほぼ中部，東北，上越，関西地区の約８割をカバーしたネットワークエリアから集められた中古車を選べるのですから画期的なオークションといえます。

現在，「こうのとり自販」では，中古車の仕入れの約10〜15％をＴＶオートオークションで仕入れているそうです。その効果についても「パソコンの事務処理と連動して活用できますから仕事が大変効率的になりました」と荒木さんは話しています。



第１図　ＴＶオークション用システムの概要



第２図　スーパーインポーズの概念図

▶名言その１「貧乏金なし！」　その２「ただより安い物はない！」　P.S. 来シーズンは南海優勝？
和歌山県・Mr. ルドルフ
【実感！（K子）】

◉ パソコンはTVオークションだけではなく事務管理にも活躍

このＴＶオートオークションで使用されているパソコン（日立MB-S1/10）は，オークションだけではなく，事務処理用としても活躍。オプションとしているプリンタ，ディスクドライブをつけ加えればその機能は一般パソコンと同様の機能を発揮します。

「こうのとり自販」では事務管理ソフトを使用して顧客管理，在庫管理，価格帯別売上構成などいろいろとパソコンを活用しているようです。とりわけ価格帯別の売上げ構成を見る価格分布表は店の経営に役立っているのです。

この価格分布表は，当月分の仕入れ，当月分の売上げ，月末の在庫量を全て中古車の価格帯ごとに分けてデータ管理を行うものです。これによって「よく売れる価格帯がどのように推移していくか，あるいは価格帯ごとの在庫管理が一目瞭然と把握でき経営面に見通しがきくようになった」と荒木さんは話しています。

やはり，パソコンにはパソコン本来の使い方がビジネスの世界ではちゃんと実行されているようです。

この事務管理は「こうのとり自販」の紅一点仙水さんが取りしきっているというので，彼女にその使い勝手についても少し聞いてみました。「最初はパソコンに興味があったので大変楽しい毎日が続いたのですが，このパソコンちょっと仕事ができ過ぎるので，今は私の机の上に入力データが山積みになって少し頭にきちゃいます。でも，これからはパソコン通信で流れる中古車情報も，営業の人から『この車のデータ出して』といわれたらすぐに取り出せるようなソフトができるといいですね」となかなか核心をついた意見が飛び出してきました。オークネットでは，ＴＶオートオークションだけではなく事務管理ソフトのバージョンアップをさらに力を入れて頑張らなくてはならなくなってきたと言えるでしょう。

しかし，ＴＶオークオーションは何か私たちの未来の生活を予見しているような気がしました。ホームエレクトロニクスの世界では，人々は家に居ながらにしてショッピングやビジネスを行わなければなりません。そうするとパソコンと上手につきあえる人が一番幸せな人となるかもしれませんね。

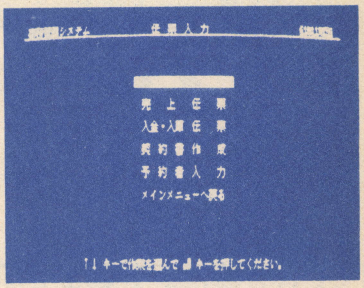


写真7　事務管理システムのメニュー画面

第１表　パソコンによる事務管理で合理的な経営が…

★★★　価　格　分　布　表　★★★

61年10月31日　販売　　Page 001

車　名	40万以下	41～70	71～100	101～150	151～200	201万以上	合　計
FﾚﾃﾞｨｰZ2GP	0台	0台	0台	0台	0台	1台	1台
MR-2	0台	0台	0台	0台	1台	0台	1台
ｱｽｶ4SD	0台	0台	1台	0台	0台	0台	1台
ｱﾙｼｵｰﾈ2HT	0台	0台	0台	0台	1台	0台	1台
ｲﾝﾃｸﾞﾗ3HB	0台	0台	0台	0台	1台	0台	1台
ｶﾘｰﾅ4SD	0台	0台	1台	0台	0台	0台	1台
ｶﾛｰﾗ4SD	0台	1台	0台	0台	0台	0台	1台
ｸﾗｳﾝ4HT	0台	0台	0台	0台	0台	1台	1台
ｺﾛﾅ4SD	0台	0台	0台	1台	0台	0台	1台
ｻﾝﾊﾞｰ ｹｲ	1台	0台	0台	0台	0台	0台	1台
ｼﾃｨｰ3HB	0台	1台	1台	0台	0台	0台	2台
ｼﾋﾞｯｸ	0台	0台	1台	0台	0台	0台	1台
ｼﾋﾞｯｸ3HB	1台	0台	0台	1台	0台	0台	2台
ｽｶｲﾗｲﾝ2HT	0台	1台	0台	0台	0台	0台	1台
ｽｶｲﾗｲﾝ4SD	1台	0台	0台	0台	0台	0台	1台
ｽﾀｰﾚｯﾄ3HB	1台	0台	0台	0台	0台	0台	1台
ｽﾌﾟﾘﾝﾀｰ2HT	0台	1台	0台	0台	0台	0台	1台
ｾﾄﾞﾘｯｸ4HT	0台	0台	0台	0台	0台	1台	1台
ｾﾘｶ2CP	1台	0台	1台	0台	0台	0台	2台
ﾀｰｾﾙ3HB	0台	0台	0台	1台	0台	0台	1台
ﾀｳﾝｴｰｽW	0台	0台	1台	0台	0台	0台	1台
ﾊｲｴｰｽW	0台	0台	0台	0台	0台	2台	2台
ﾌｧｰｺﾞV	1台	0台	0台	0台	0台	0台	1台
ﾌｧﾐﾘｱ3HB	0台	0台	0台	1台	0台	0台	1台
ﾌｧﾐﾘｱ4SD	0台	1台	0台	0台	0台	0台	1台
ﾏｰｸ2 4HT	0台	0台	0台	1台	0台	1台	2台
ﾏｰｸ2 4SD	0台	1台	0台	2台	0台	0台	3台
ﾏｽﾀｰｴｰｽ	0台	0台	0台	0台	1台	1台	2台
ﾐﾆ2SD	0台	0台	0台	1台	0台	0台	1台
ﾐﾗ ｹｲ	1台	0台	0台	0台	0台	0台	1台
ﾐﾗｰｼﾞｭ23HB	0台	1台	0台	0台	0台	0台	1台
ﾗﾑﾀﾞ2HT	0台	0台	1台	0台	0台	0台	1台
ﾗﾝｻｰEX4SD	0台	2台	0台	0台	0台	0台	2台
ﾙｰﾁｪ4HT	0台	0台	0台	1台	0台	0台	1台
ﾙｰﾁｪ4SD	0台	0台	0台	0台	1台	0台	1台
ﾚﾊﾟｰﾄﾞ2HT	0台	0台	1台	0台	0台	0台	1台
＊＊＊　店合計	7台 15.6%	9台 20.0%	8台 17.8%	9台 20.0%	5台 11.1%	7台 15.6%	45台 100.0%

★★★　年令別販売台数表　★★★

61年10月31日　　Page 001

	20才以下	21～25	26～30	31～40	41～50	51才以上	合　計
販売台数	11台	13台	4台	9台	4台	4台	45台
構成比率	24.4%	28.9%	8.9%	20.0%	8.9%	8.9%	100.0%

▶湯浅君に。全く同感です。これはメーカーの営業方法の悪さが一番の原因と思います。人材の配置の仕方。ショウルームの展開の仕方。ソフトハウスとのコンタクト。家電店やマイコンハウスに対する対応の仕方。ユーザーに智恵を借りる智恵くらいないものか……と思います。

愛媛県・芳我恭輔

【きびしいご意見でした。（K子）】

誌上悩み事相談室 マイコンレスキュー

レスキュー軍団

今月の格言	買うとすぐ出る新製品、あっと驚く下取り価格

■しつもん

マシン語はリセットしてもメモリから消えませんけどそれを消す方法を教えて下さい。

（神奈川県・宮永和之）

★おこたえ

電源を切って，しばらくしたら再び電源を入れて起動しなさい。ほな，さいなら。では乱暴すぎますか。

普通，リセットすると言うことは，“コンピュータを初期設定の状態に戻す”ことです。

ですから，メモリ上のユーザー領域などは白紙の状態にされます。そこで，メモリに書き込まれたプログラムも消えてしまいます。いえ，無理に白紙にしなくても，白紙だとコンピュータに思い込ませば良いわけです。リセットした後は，何が記憶されていようと，白紙だと思ってプログラムを書き込んでしまえばいいんですから。

すなわち，リセットのたびにいちいち全てのメモリを初期化しなくても，システムの設定を書き込んでいるメモリ領域だけを初期化すればいいのです。そのため，マシン語で書いたプログラムがリセットの後も残っていても，次の操作に支障を与えることはまずありません。

■しつもん

C言語とはどのようなものでしょうか？　10月号にCについての記事があったのですがむずかしすぎてわかりませんでした。もっと簡単に教えて下さい。

（静岡県・Loginしておくれ）

★おこたえ

そもそもC言語はＯＳや言語処理系の開発に用いられてきたのですが，現在ではさまざまなソフト開発に使用されています。本誌でも，お目にかかることが多くなりました。

このような状況を見てのご質問だと思われますが，いざ説明を始めるとたちまち数ページどころでは終らなくなってしまいます。先月号のこの欄でもお伝えしましたように，“Ｌｏｇｉｎしておくれ”さんのパソコンＦＭ－77ＡＶでもＣ言語を利用できますので，まずは使ってみて下さい。また，入門書を含めたたくさんの本も出版されていますので，ぜひ一読して下さい。

ともかく，少しは自分で調べてみてよ。おにいさん（おじさん）たちもいそがしいんだからネ。などとＡｌｔａｉｒが言ってました。悪い奴ですねえ。いずれ本誌でも特集を組むはずです。そうでしょ！編集長。

ところであと知恵を一つ。Ｃと言うからにはその前身としてＢがあったのではないか，と言われるかも知れませんが，全くその通りです。じゃあＡはなかったのか，とつっこまれそうですが，世の中そんなに甘くなくて，Ｂの前にはＢＣＬＰというものがありました。だからどうなんだ，と言われても困るのですが。

■しつもん

ディスク用メモリのメモリマップを教えてください。それとディスク用ＣＰＵはディスクのことだけしかできないのですか？　機種は88です。

（福岡県・安い6502のパソコン出ないかなあ）

★おこたえ

すでにいくつかの本でご質問のメモリマップは発表されています。例えば，Ｇ社のＢ－Ｎｕｍｂｅｒ５などがあります。なお，残念ながら誌面の都合もあって，詳しいことは割愛させていただきます（また，始まったか……？）。

その代わりと言っては何ですが，ディスク用ＣＰＵについては，少しばかりお話ししましょう。現在のパソコンでは，その多くが複数のＣＰＵを搭載しています。通常は，メインとなるＣＰＵと各種周辺装置の制御を受け持つサブＣＰＵとに分けられます。

ご質問をいただいたＰＣ系のパソコンでは，ディスクユニットにCPU(サブＣＰＵ）を設けてあります。すなわち，ディスクユニット自身が，一つのコンピュータとして機能しているわけです。こうすることでメインＣＰＵの負担を軽減させることができるのですが，逆に細かな制御をすることがメンドーになってしまいます。

とは言え，メインＣＰＵの負担が軽減されるということは，ソフトウェアの負担軽減にもつながります。まあ，一概に善し悪しを決めることはできないというわけです。各社の設計方針によって，メインとサブのＣＰＵをどこに設けるかが異なってきます。あなたのパソコンではどうでしょうか。

▶２年ぶりにこの「マイコン」を買って，広告の量が半分になっているのでとても驚きました。(昔は，厚い割には内身がないな，と思ってました）ところで，Ｋ子さんは「Ｋ子の6809マシン語講座」に出てくるＫ子さんのように「美人」で「かわいい」のでしょうか？

東京都・ハリスの英単語で現役合格！

【ハハハ。もちろん！（ひきつってしまったＫ子)】

いずれにせよ，複数のＣＰＵを採用することで，機能の向上を図っているわけです。

■しつもん

ドライブＢが動かないのですがどうしたら良いのでしょうか？（動かないと言ってもＦＯＲＭＡＴやＤＩＳＫＣＯＰＹの時は動くのですがドライブＡとＢの両方を使用してソフトを動かしたい時Ａだけしか動かず，Ｂのソフトが動かないのです。）尚ソフト自体には故障は皆無です。

（東京都・元ちゃん）

★おこたえ

なんと申しましょうか，雲をつかむような質問で困ってしまいました。レスキュー軍団のスタッフの間からも，人によってさまざまな意見が出まして収拾がつきませんでした。"元ちゃん"，もう少し詳しく状況説明をして下さい。おたよりを待ってます。

とりあえず今の時点での回答を述べましょう。

①たとえドライブＢにディスクを入れてソフトが立ち上がったとしても，その後ドライブＡのディスクにプログラムやデータなどのファイルを読みにいく場合は，そのソフトを利用することはできない。（ＡＳＳＩＧＮなどのコマンドを使って解決することもできなくはないですが。）

②ソフトを利用する際，そのソフトの中でドライブＢに関するなんらかの設定をしなければならない場合，それが正しく行われているか。もし，誤った設定をしているのなら，ドライブＢの使用ができなくなることがある。

③ドライブのＡとＢに異なったソフトを入れて，同時に走らそうとしているのではないのか。マルチタスクがサポートされていなければ，複数の異ったソフトを同時に使用することはできない。

など色々出たのですが，残念ながら決定打は放たれませんでした。ともかく，もう一度連絡して下さい。

■しつもん

斜めに移動できるカーソルキーは，なぜ無いのでしょうか？　上下左右にしか移動できないカーソルキーには，いつも不便を感じているのは私だけでしょうか。

（静岡県・杉山）

★おこたえ

その通りです。

……と，一言ですまそうと思ったら怒られたので，もう少し書きます。世の中には端末と名のつくものはいろんな種類があるもので，斜め移動カーソルキーがついてる端末も，実際にあります。で，わたくしは実際にその端末のキーボードを使ったことがあるのですが，斜め移動はかえって面倒くさくて使ったことがありません。

慣れの問題，と言えばそれまでですが，筆者などは，あのＦＭ－７の「逆さＴ字型」カーソルに慣れているので，例えばＰＣ98のカーソルキー配置は，はっきりいって，使い辛いです。いろいろヘンテコなカーソルキー配置が，特にＭＳＸなんかには多いですが，斜めカーソルはともかく，下手な文字よりよく使うのがカーソルキーですから，使いやすいカーソル配置を考えてキーボードを設計してもらいたいですね。

中には，ＷＯＲＤＳＴＡＲみたいに全部コントロールキー・オペレーションでやってしまい，カーソルキーは一切使わないという，日本人の風上にもおけないクロウトはだしのタイピングをする人もいるわけですが。

しかし，貴方はひょっとしてゲームの鬼かなんかで，ゲームをするときキャラクタが４方向にしか動かないから，とか，そういうことが言いたいのでしょうか。

それにしてもカーソルキーで動かすよりは，最近はどの機種にもジョイスティックくらいはつくはずですから，それでやった方が，キーボードも痛まないし，賢明だと思います。

ひとつだけ有効なのは，貴方のパソコンにニュメリック・キーパッド（"テンキー"てのは日本語英語なんです）がついていて，さらに自分でＢＡＳＩＣか何かでプログラムを作るときです。ゲームソフトなどでは，これでもって８方向移動させているものもあります。

■しつもん

ＢＡＳＩＣを覚えたいのですが！どんな本を買ったらよいのですか？ぜひおしえて下さい。

（埼玉県・きよくん）

★おこたえ

Q&A御所望とのことですが，残念ながらあなたのハガキはこちらに回ってしまいました。

普通なら「本なんか読まないで手で覚えろ」と答えるところですが，いわゆるひとつのナイコンの人だということで，さっさとパソコンを買え，などと言うわけにはいきません。

しかし「どんな本を買えばいいか」などという質問をよこしてもらったところで，まさか電波新聞社以外の書籍を推薦するわけにはいきません。偉大な首領，じゃなかった，編集長に叱られてしまいます。そうかと言ってここで宣伝するのも，ミエすいてて面白かないでしょう。

そこでここはひとつ「傾向と対策」式にいきましょう。まず，「３日でＢＡＳＩＣをマスターできる！」式の，タイトルからしてハッキリとウソであるとしか思えないような本はダメです。これはＢＡＳＩＣに限ったことではありません。３日で覚えられるのはせいぜい"ＢＡＳＩＣ"の綴りくらいです。

だからといって技術系の，中身は確かにしっかりしている本も，中級者以上にはいいとしても初心者にはさほど勧められません。わけのわからない単語の羅列だけで満腹してしまって，とてもＢＡＳＩＣを覚えるどころの話ではなくなるに決まっています。

意外とよいのは技術系の地味な装丁で「初心者向け」という感じのする本です。こうした本は往々にして内容は古くさいのですが，ＢＡＳＩＣに限って言えば，昔はコマンドや関数の種類も少なく，コマンドについていちいちくだくだしい解説をする必要もないので，ＢＡＳＩＣの使い方の基本的な要領についてもかなりよく解説してあるものです。

ナイコンのうちはこうした本で基礎をかためておけば充分です。そして，晴れてパソコンを購入した日にはその機種に独特な命令や関数などを，実際にプログラムして試しながら覚えて行

▶僕の友達は，ソフトベンダー武尊のイメージガールに「君，ソフト買わない安いよ♡」と女の誘惑に負けてソフトを買ってしまった。優柔不断な安保なやつ。　ちばけん・東急の青ガエル
【私もやってみよー。「君，マイコン買わない。安いよ。」…おかしいな，効果ないなんて。（K子）】

けば，どんなややこしい命令でも比較的楽に覚えられます。

あと，大事なのは数学の勉強をすることでしょう。三角関数とか対数関数なんてのは，中学生の自分にゃカンケーねーや，などとバカにするものではありません。

ゲームプログラムを作るのにだって，これらの関数を使えるか使えないかでは大きな差が出てくるものです（しょうもないアドベンチャーゲームを作るというなら話は別ですが）。前記のような本では，場合によってはこうした関数について，退屈な数学の教科書よりはわかりやすく解説してあることもあります。

■しつもん

例えばＳＴＲ＄(６)は６を文字化したもの，即ち“６”になるかと思うのですが，どうして？　ＩＮＳＴＲ(“567”,ＳＴＲ＄(６))が２とならずに０となるのですか。

（大阪府・Ｙ.Ｕ）

★おこたえ

確かにＳＴＲＳ関数は数字を文字列に変換する関数ですから，ＩＮＳＴＲ関数でもって検索させる場合にも使えそうな気がします。ともかく百聞は一見にしかず，

？　ＬＥＮ（ＳＴＲ＄(6)）

としてみてください。ＬＥＮ関数は文字列の長さを求める関数ですね。どうでしょうか。答えは

２

でしょう。ＳＴＲ＄(６)は１文字ではなく２文字になるのです。どうして？とお思いになる前に，こんどは，

？６

として，次に

？“６”

を実行させてみて下さい。どうですか，どこか違いませんか。“６”という文字が１文字ズレて表示されますね。つまりＳＴＲ＄(６)では“６”の前に余分にスペースコードがひとつはいるのです。つまり“　６”という文字列になってしまいます。これではＩＮＳＴＲ（“567”，ＳＴＲ＄(６)）で検索しても，そういう文字列はありませんから，結果が０になってしまうのです。

どうしてこうなるのかと言えば，こんどは

？－６

としてみてください。マイナス符号はどこに入っていますか？　６の場合と位置を比較してみると，丁度スペースになっている場所に入っていることがわかります。

つまり，ＳＴＲ＄(６)でスペースが余分に入ったのは，本来そこは“＋”の符号が入る場所だからなのです。ＢＡＳＩＣでは，ＰＲＩＮＴ　ＵＳＩＮＧなどを使わない限り，正の数はプラス符号が省略されます。しかし負の数とのバランスを保つために，符号が入るべき場所がスペースコードで埋められているのです。

さて，ではＩＮＳＴＲ関数を正常に動作させるためには，その余分の１文字を削ってやればいいことになります。つまり，ＭＩＤ＄関数でもって，

ＩＮＳＴＲ（“567”，ＭＩＤ＄（ＳＴＲ＄(６)，２））

とすれば，ＳＴＲ＄(６)の２文字め以降の文字列が検索する文字列となりますから，これで正しく動作するはずです。これは６のようなひとケタの数に限らず，扱えるどんな大きな整数でも同じようにして使うことができます。

■しつもん

ＭＳＸに，ＭＳＸ２みたいなグラフィックをきれいにするソフトなどがあるんですか？　また，ＭＳＸのグラフィックをきれいにつくれる周辺機器や，プログラムがあったら，おしえてください!!

（秋田県・Ｓ.Ｓ.Ｇ.の社長さん）

★おこたえ

スゴイ葉書だな，本文に漢字がほとんど入ってない。唯一の漢字が「周辺機器」だって。キミはそんなにハッカーになりたいのか。

ま，いいや。ところで，“きれいなグラフィック”とは何のことでしょうね。きっと，320×200の256色とかそんなことが言いたいんでしょうね。ＭＳＸとＭＳＸ２では，使ってるグラフィック用チップが違うから，ＭＳＸのまんまなら絶対にそんなことはできません。あきらめなさい。

そうじゃない，オレが言いたいのはそんなんじゃない，ＡＶテレビで出てくるようなくっきりした画面のことが言いたいのだ，というのなら，しかしそれにしても，ＭＳＸ本体にビデオ信号の端子がないことにはどーにもなりません。

あればＡＶテレビにつなぐと色がにじんだりすることなく，「きれいな」画面が表示されます。そもそもＭＳＸ規格通りのビデオチップは，基本的にＲＦ変調をかけて家庭用ＴＶのＮＴＳＣ信号を作成することによって画面を表示する方式しかサポートしておらず，メーカーが別あつらえでビデオ信号も取り出せるようなチップを開発して搭載していないとだめです。

ＭＳＸの記事が少ない!!なんて言うけど，ほかに比べりゃ多いんではないかしら？

■しつもん

ＭＳＸのＬＩＮＥ文をひくと，すぐ消えてしまいます。どうして？　たとえば10行からはじまって1000行で終ったとします。そのとき1000行をＧＯＴＯ　1000とするとできます。でもＣＦ2000はブレイクキーがない!!　どうしたらいいの？

（あいち・ウィバーン）

★おこたえ

御存知のように，ＭＳＸにはいくつも画面モードがあります。四つありますが大別するとキャラクタ（文字）・モードとグラフィック・モードの二つです。ＢＡＳＩＣのプログラムを作成・編集するときは，システムが強制的にキャラクタモードを選択するようになっています。

したがって，プログラム実行時にグラフィックモードにして線を引いても，プログラムの実行を終了して編集画面に戻ると，グラフィックはきれいサッパリ消えてしまうわけです。はっきり言ってこれはＭＳＸの欠陥です。どうしたらいいの，って，どーにもなりまへん。

そんなことより，ブレークキーがない!?　信じられない!!　どこの製品だ。リセットがなくてもブレークキーがないなんて，欠陥どころの騒ぎではない。

と，言いかけてハタと考えるとＣＦ2000てのはナショナルのキングコングとかゆう奴ではなかったかな。心配するな。ブレークキーはあるぞ。よかったね。

ＭＳＸでブレークをかける方法は，ほかのパソコンとちょっと違っていて，ｓｈｉｆｔ＋ＳＴＯＰです。ＳＴＯＰキーを押しただけでは，プログラムの実行が中断／再実行されるだけで，何度押しても編集画面には戻ってきません（もちろんこんなことはマニュアルに書いてあるはずです)。もう一度よくキーボードとマニュアルを見回してください。

てなわけで，毎号々々「読んで損した」と各地で大反響のマイコンレスキュー。今月はここまで。真面目な質問には真面目に回答しております。しかしMac's PETも思わず笑ってしまうような質問，ＡＬＴＡＩＲが怒って何を書き出すかわからないような質問など，幅広く，あくまでも幅広く求めております。

残念ながらページが少ないしどこにあるかわからない目次の見出しも小さいので，とても全部には答えきれません。これは！というネタを思いついた日にどしどし送って下さい。３歩進んで１歩さがる，激動のパソコン界の状況を鋭くえぐる「今月の格言」も募集しております。(イラストもいいなあ)。

ささいなＢＡＳＩＣ，ささいなマシン語，ささいなＵＮＩＸ，ささいなハードウェア，ささいな人工知能など，懇切丁寧に，しかししょーもない葉書には日本語の書き方まで指導いたしております。ちなみに，ロクに聞いたこともないパソコンの場合は，メーカー名や資料などもあわせて送っていただけると，より高い確立でお答えすることができます。

今月の宿題

ＣＤは普通のレコードに比べて音がいいと言われているが，なぜか(「デジタルだから」という大ボケは不可)。

■超短ワープロ・プログラム」

横浜市　岡本英治

これは，ワープロと言ってもかなを漢字に変換するものではなく，画面に表示される漢字から目的のものを捜すという“詐欺まがい”のものです。実用性はありません。あくまで,「マイコン」の中の（マイコン・ルーム）に載せようと，短く作ったものです。

リスト１がはじめに作ったものです。

プログラムをＲＵＮすると，画面左上に漢字の「亜」が表示されます。テンキーの[4]で漢字コードがマイナスされ,「亜」からロシア文字・ギリシア文字・カタカナ・ひらがなと表示が変わります。逆に[6]を押すと，漢字コードがプラスされ,「亜」から唖・娃・阿へと移ります。そして目的の漢字が表示されたら，テンキーの[0]を押すと配列変数Ｄへのけられ，表示位置が左へ移ります（右はしなら下の段へ移り左はしに)。

プログラムは永久ループになっていて，配列変数がいっぱいになってエラーが出るか，ＳＴＯＰキーを押さなければ止まりません。エラー，もしくはＳＴＯＰキーで止めたのち，ダイレクトで，ＣＬＳ　２：ＦＯＲ　Ｉ＝０　ＴＯ　Ｃ－Ｉ：ＰＲＩＮＴ　Ｄ(Ｉ)；：ＮＥＸＴ[↵]で今までに登録した漢字コードが表示されます。注意として，漢字コードの空きエリアは飛ばしません。順々に捜していると，順番の違う漢字が表示されてしまいます。そして88ＳＲ以降の機種では，ＶＩ＋Ｓ’モードで使用して下さい。登録する時に，二つ又は三つ先に進んでしまいます。

と，いうわけですが，これではあまりにも実用性が低いので，少し使えるようにしたのがリスト２です。

これは，エラー又はＳＴＯＰキーを押すと，漢字コードが画面に表示されるように修正しました。

LIST 1

```
1 CLS 3:CONSOLE ,,0:PAINT(0,0),1:DIM D(385):K=12321
2 A=INP(0):K=K+(A=239)-(A=191):PUT(X,Y),KANJI(K),PSET:B=A=254:D(C)=K:C=C-B:D(C)=
  0:X=X-18*B:A=630=X:X=X+X*A:Y=Y-A*18:GOTO 2
```

LIST 2

```
1 CLS 3:CONSOLE ,,0:PAINT(0,0),1:DIM D(385):K=12321:STOP ON:ON STOP GOSUB 3:ON
  ERROR GOTO 3
2 A=INP(0):K=K+(A=239)-(A=191):PUT(X,Y),KANJI(K),PSET:B=A=254:D(C)=K:C=C-B:D(C)=
  0:X=X-18*B:A=630=X:X=X+X*A:Y=Y-A*18:GOTO 2
3 CLS 2:FOR I=0 TO C-1:PRINT D(I);:NEXT:END
```

情報コーナー

▶今度，愛機のＦＸ-780Ｐ（カシオのポケコンだよ）にＡＣアダプタを付けようと思います。ハードに詳しい人，誰か教えて！　ちなみに，この間電波新聞社に遊びに行ったよ。

海なし埼玉・登山ぐつは今月も元気!!

【みたな！（Ｋ子)】

パソコンサンデー活用研究

高橋雄一

今月もいつものように,「パソコンサンデー」で紹介しているちょっとしたテクニックをお届けしてまいりましょう。

MZ-2500で複数のキーを判断する

これは，前回のパソコンサンデー大賞の表彰式の時に，スタジオで受けた質問に答える形で，後日ちょっとしたテクニックで紹介したものです。ゲームのプログラムで，いくつものキーが押されているか押されていないかを判断したいのだが，ＩＮＫＥＹ＄ではうまく行かない，という時に利用できるものです。

さて，その方法ですが，メモリの&Ｈ５Ｄ４～&Ｈ５ＥＩのいずれかのデータを読み出し，ある値とＡＮＤをとる，というものです。その結果が０ならキーが押されており，０でないならキーは押されていません（論理が逆なので注意)。

具体的に言うと，例えば，テンキーの[7]が押されているならピッ！と鳴らしたい，という時は,

IF (PEEK(&H5D6) AND &H80) = 0 THEN BEEP

のようにすればＯＫです。ＩＮＫＥＹ＄と違い，他のキー（例えばスペースキー）が押されていたり，あるいは[7]を押しながらスペースキーのＯＮ／ＯＦＦを繰り返していても，[7]が押されている限り，きちんとベルが鳴ります。

また，これ以外のキーを判断したい時の，ＰＥＥＫするアドレスと，ＡＮＤするデータは**第１表**の通りです。**リスト１**にシューティングゲームの基本になるような応用例（副音声で流したもの）を載せておきます。

なお,

IF (PEEK(&H5DF) AND &H14) = 0 THEN ～

のようにして，[SHIFT]と[CTRL]が両方とも押されていたら…という判断の仕方もできます。

乱数を作るサブルーチン

これは，マシン語で乱数を作るためのサブルーチンです。0～127の範囲でいいなら

ＬＤ　Ａ，Ｒ
ＡＮＤ　７ＦＨ

とするのも一方法なのですが，もっと広い範囲が必要な時は，**リスト２**このようにすると良いでしょう。

X1turboのOPEN文について

ランダムファイルを扱うプログラムでは，いくつか不便な所がありました。その中でも

PEEKするアドレス ＼ ANDするデータ	&Ｈ80	&Ｈ40	&Ｈ20	&Ｈ10	&Ｈ8	&Ｈ4	&Ｈ2	&Ｈ1
&Ｈ５Ｄ４	[F8]	[F7]	[F6]	[F5]	[F4]	[F3]	[F2]	[F1]
&Ｈ５Ｄ５	[－]	[＋]	.	,	9	8	[F10]	[F9]
&Ｈ５Ｄ６	7	6	5	4	3	2	1	0
&Ｈ５Ｄ７	[BREAK]	[→]	[←]	[↓]	[↑]	[↲]	(スペース)	[TAB]
&Ｈ５Ｄ８	G キ	F ハ	E ィ イ	D シ	C ソ	B コ	A チ	? ・ ／ メ
&Ｈ５Ｄ９	O ラ	N ミ	M モ	L リ	K ノ	J マ	I ニ	H ク
&Ｈ５ＤＡ	W テ	V ヒ	U ナ	T カ	S ト	R ス	Q タ	P セ
&Ｈ５ＤＢ	, < ネ ､	> ・ ル °	[ーロ]	¥ ｜ ー	^ へ	Z ッ ツ	Y ン	X サ
&Ｈ５ＤＣ	7 ' ャ ヤ	6 & ォ オ	5 % ェ エ	4 $ ゥ ウ	3 # ァ ア	2 " フ	1 ! ヌ	0 ヲ ワ
&Ｈ５ＤＤ		[{ 「 ム	@ ` ゛	－ = ホ	; + レ	: * ケ	9) ョ ヨ	8 (ュ ユ
&Ｈ５ＤＥ	[／]	[＊]	[ESC]	[⇦]	[INST DEL]	[CLR HOME]	[COPY]	] } 」 ム
&Ｈ５ＤＦ				[CTRL]	[カナ]	[SHIFT]	[LOCK]	[GRAPH]
&Ｈ５Ｅ０							[変換]	[無変換]
&Ｈ５ＥＩ							[HELP]	[illegible]

第１表　特定のキーが押されているかどうかが分かるアドレスと データ

▶この「マイコン」は父親の代から読んでます。これからも買ってあげますから，Ｋ子さん，よろしくおねがいします。ボツにはしないでくれ～。乱筆にて失礼？　すうぱあえむぜっとつー，だれかちょーだい!!　どっかにいいアパートはありませんか～……。

東京都・11才のくるったバカ(クラス１の天才)

【11才でアパートなんて捜してどーするのかなあ？（Ｋ子)】

リスト１　ＭＺ－2500で複数のキーを判断するサンプルプログラム

```
 10 init "CRT:,,,0":klist 0:width 40,25:console 0,25
 20 砲旧X=19:砲旧Y=12:砲新X=20:砲新Y=12:玉X=0:玉Y=0:玉表示中=0
 30 右=0:左=0:上=0:下=0
 40 if peek(&H5D6) and &H2 then 下=1:左=1   '1
 50 if peek(&H5D6) and &H4 then 下=1        '2
 60 if peek(&H5D6) and &H8 then 下=1:右=1   '3
 70 if peek(&H5D6) and &H10 then 左=1       '4
 80 if peek(&H5D6) and &H40 then 右=1       '6
 90 if peek(&H5D6) and &H80 then 上=1:左=1  '7
100 if peek(&H5D5) and &H4 then 上=1        '8
110 if peek(&H5D5) and &H8 then 上=1:右=1   '9
120 横=右-左:if 砲新X+横>0 and 砲新X+横<40 then 砲新X=砲新X+横
130 縦=下-上:if 砲新Y+縦>0 and 砲新Y+縦<23 then 砲新Y=砲新Y+縦
140 if 砲旧X<>砲新X or 砲旧Y<>砲新Y then
150   locate 砲旧X,砲旧Y:print " ";
160   砲旧X=砲新X:砲旧Y=砲新Y
170 end if
180 if 玉表示中=0 and peek(&H5D7) and &H2 and 砲新Y>0 then
190   玉表示中=2:玉X=砲新X:玉Y=砲新Y-1
200 end if
210 if 玉表示中=1 then
220   locate 玉X,玉Y:print " ";
230   玉Y=玉Y-1:if 玉Y<0 then 玉表示中=0
240 end if
250 if 玉表示中 then
260   locate 玉X,玉Y:kmode 0:print chr$(&HEC);:kmode 1:玉表示中=1
270 end if
280 locate 砲新X,砲新Y:kmode 0:print chr$(&H87);:kmode 1
290 goto 30
```

・ランダムファイルを読み出すだけなのに，そのファイルが存在しない時は，新たにランダムファイルが作られてしまう。

・ランダムファイルを全く新たに作成したいのに，既に同名のファイルがある時は，そのファイルが開かれてしまい，結果的にそのファイルの内容を破壊してしまうこともある。

の２点は，ＯＰＥＮ“I”とＯＮ　ＥＲＲＯＲ　ＧＯＴＯとを巧みに使った一種のトリックで回避させせねばならず，10行程度のごく短いプログラムでは面倒なことも多かったと思います。

しかし，X1turboのＢＡＳＩＣには，マニュアルには載っていない“S”と“D”のアクセスモードがあります。これらはシーケンシャルファイルにおける“I”と“O”のようなもので，それぞれ入力用・出力用です。

例えば，

ＯＰＥＮ“S”，＃1，“TEST”

とすると，

・“ＴＥＳＴ”が存在する場合…このファイルがランダムファイルとして開かれ，次の文(行)に実行が移る

・“ＴＥＳＴ”が存在しない場合…File not foundエラー（番号53）が発生し，コマンド待ちの状態に戻るか　ＯＮ　ＥＲＲＯＲ　ＧＯＴＯで指定した所にジャンプする

となり，

ＯＰＥＮ“D”，＃1，“TEST”

なら，

・“ＴＥＳＴ”が存在する場合…“ＴＥＳＴ”がAsc型の場合はFile already existsエラー（番号57）が，“ＴＥＳＴ”がBas型・Bin型・サブディレクトリ（Dir型）の場合はBad file modeエラー(番号30）が発生する（ＯＰＥＮ“Ｏ”とは少少異なる）

・“ＴＥＳＴ”が存在しない場合…新たに“ＴＥＳＴ”が作成される

となります。なお，一度ファイルが開かれた後は，ＯＰＥＮ“R”と同じように，読み・書きともにできるようになります。“D”で開いてもＧＥＴ＃が，“S”で開いてもＰＵＴ＃が使えます。

「パソコンサンデー」（日曜あさ9:30，テレビ大阪・テレビ東京系）へのご意見・ご希望・質問等は，

〒540 大阪市東局区内 テレビ大阪
「パソコンサンデー」係

まで，お寄せ下さい。

リスト２ 乱数発生プログラム（Z80用）(ＢＡＳＩＣのサンプルはX1／X1turbo，ＭＺ－2500用で発生した乱数を次々と表示するものです)

```
 10 clear &HE000
 20 for A=&HE000 to &HE02C
 30   read A$:poke A,val("&H"+A$)
 40 next
 50 call &HE000:print hex$(peek(&HE002)+peek(&HE003)*256),
 60 goto 50
 70 ' ＨＬレジスタに００００Ｈ～ＦＦＦＦＨの範囲の乱数が入るサブルーチン
 80 data C5        'RND:  PUSH  BC
 90 data 01,00,00  'RND0: LD    BC,0
100 data 21,00,40  'RND1: LD    HL,4000H
110 data 7E        '      LD    A,(HL)
120 data 2F        '      CPL
130 data 0F        '      RRCA
140 data 0F        '      RRCA
150 data A9        '      XOR   C
160 data 4F        '      LD    C,A
170 data 23        '      INC   HL
180 data 7D        '      LD    A,L
190 data 20,03     '      JR    NZ,RND2
200 data 21,00,40  '      LD    HL,4000H
210 data 22,05,E0  'RND2: LD    (RND1+1),HL
220 data 21,00,50  'RND3: LD    HL,5000H
230 data 86        '      ADD   A,(HL)
240 data 23        '      INC   HL
250 data 17        '      RLA
260 data A8        '      XOR   B
270 data 20,03     '      JR    NZ,RND4
280 data 21,00,50  '      LD    HL,5000H
290 data 22,18,E0  'RND4: LD    (RND3+1),HL
300 data 61        '      LD    H,C
310 data 6F        '      LD    L,A
320 data 22,02,E0  '      LD    (RND0+1),HL
330 data C1        '      POP   BC
340 data C9        '      RET
```


▶初めて出すぜ。のせてくれんかったら，きょー犬ジョリーをつれてなぐりこみにするぜ。分かったかK子。いっひっひっひっひ。　島根県・ジョリーの歯をといでいるぼく
【脅迫してもムダだよっと言いながら載せてしまった。(K子)】

MICOM SPOT
——読者ご意見番——

新年，あけましておめでとうございます。去年はみなさんにとって，どんな年だったでしょうか？年末には，新製品もたて続けに登場し，話題の多い一年でしたね。

さて，編集部では，１月号より新機一転，新しいコーナーができました。

毎月編集部宛てに送られてくる，たくさんのお葉書きの中に，マイコンに対するご意見，ご要望が多く，それではということで，誌上でご紹介し，お答えをしていこうというものです。

どんな小さな事でもＯＫ！思いついた事をどんどん書いて，マイコン編集部宛て，送って下さいね。

（採用された方には，マイコン特製ジグソーパズルを差し上げます。）

———・———・———

マイコンを１冊でなく，Ｙ－ＣＯＭ，ＢＣＭ，その他の三つに分けて，三冊セットにすべきだ。記事の間の広告をなくして，記事の前と後にした方が見やすい。（東京都・宮田学さん14才）

★はじめから，すごい斬新なご意見ですねー。その他というのが，ちょっと気になりますが…。それはさておき，このご意見，もし実現したとすると，ティーンズに圧倒的な人気のＹ－ＣＯＭのこと。それ一冊だけが売り切れてしまう…なんてことも十分考えられます。しかし，そこは思い切りのいいマイコン。今月１月号で別冊付録としてＹ－ＣＯＭの魅力を満載しています。

———・———・———

軽く！

（東京都・松村浩史さん17才）

★ちなみに，月刊マイコン12月号は，一冊800g！（わざわざ計ってみました）。うーん，持って歩くにはちょっと重いかな？でも，家でじっくりパソコンとお話ししようという時に，可愛いがってやって下さいね。

———・———・———

表紙のＣ・Ｇをポスターにして，何かのプレゼントにしたらどうですか？なかなか良いと思います。Ａ１かＡ２ぐらいのサイズで。

（新潟県・山口智さん15才）

★毎月マイコンの表紙を飾ってくれるこのＣＧ。なかなか好評をいただいています。このコーナーでは，そんなあなたにぴったりのプレゼント。マイコンの表紙をジグソーパズルで楽しんでみてね！

———・———・———

個人的なシュミで書かせてもらえば，ペーパーロールプレイングより，0.5Ｋバイトストーリーのほうが好きです。

（愛知県・長野睦彦さん13才）

★同じ呉英二さんの作品ですね。今，連載中の「黄金の羊」が，３ＤＲＰＧになって発売されるんですよ。デカキャラの迫力はなかなかとのこと。楽しみですね。今月号掲載の「黄金の羊」は，呉先生のひょーきんな一面が出ていて，ご本人も，つい古館調になってしまったと言ってしまうほど。このペーパーロールプレイング「黄金の羊」のご感想も，お待ちしてます。

———・———・———

音楽情報をとり入れるというのは，どーかなぁ？

（滋賀県・前田和弘さん16才）

★うーん，いいですねぇ。編集部は，マイクを持ったら，ぜったいに離さないというつわもの(?)ぞろいですから，音楽情報もきっといいものができる…カナ？しかし，好みの違いによる編集部内抗争が起きそうな予感が…。

———・———・———

貴誌はシャープに片寄りすぎている。最近の特集などは，シャープが80%位占めているのではないでしょうか。また，どの記事も「つっこみ」がたりない（他の雑誌と比べて）。ソフトの記事も，一太郎やファラオなどばかりで，テラIII世やThridyの記事もみてみたい。

（神奈川県・井上康介さん19才）

★厳しいご意見ですね。80%はないと思いますけど…多いですね。確かに。最近は，新製品などが続けて出たせいだと思いますよ。今後も，一社にかたよることなく，いろいろな面からの奥の深い記事を掲載していくつもりです。気づいたことがあれば，どんどん遠慮なく，ご意見お寄せ下さいね。

———・———・———

２年ほど前のマイコンと比べると，内容がレベルダウンしたのではないだろうか？プログラムの掲載数をもっと増やして欲しい。

（京都府・浪岡昭利さん17才）

★２年ほど前…うーん。プログラムはちょっと減ってるかな…!?編集部では，みなさんが作った，実用プログラム，ゲームプログラムを大々的に募集しています。みなさんの自信作，ちょっとこんなの作ってみましたっていうプログラム，お家で眠ってるプログラムはありませんか？みなさんのご応募，お待ちしてまーす！

———・———・———

えらいっ！ハム関連が２つもある。それでこそ〝電波〟新聞社だ！激賞！

（福岡県・二之宮文典さん29才）

★ありがとうございます。これからも，エレクトロニクス関連の総合誌として，いろんな情報を提供できるよう，がん

●WANTED●

よろしくカンパニーこちら編集支部に掲載された方で，住所のわからない人がいます。編集部まで，お便りお待ちしています。

７月号掲載　山本信一くん　（東京都）
９月号　〃　鶴牧裕一郎くん（三重県）
10月号　〃　広瀬季弘くん　（福岡県）

▶ＪＩＳ第２水準装備。RS232C装備。カラーグラフィック640×400標準。FDD２基内蔵。アウスインターフェース内蔵。各種プリンターに接続ＯＫ。辞書ＲＯＭ装備。ＦＭ音源内蔵で15万円を切る製品を早く出して欲しい。なしくずしにコストを下げずにいっきに下げてくれ。すぐ買う。

東京都・門池徹雄

【ご意見欄に〝がんばれマイコン，それいけマイコン〟と書いて下さいまして…どーもどーも。（Ｋ子）】

ばっていきますのでヨロシク！

〠今のままで十分！価格が高くならないように。

（宮城県・遠山悦朗さん15才）

〠500円玉1枚で買えるようにして欲しい。

（埼玉県・猪野清秀さん18才）

〠大好き！とくに530円という中途半端な所が…。

（鹿児島県・稲泉文矢さん15才）

★とこんなぐあいに，価格に対するご意見も多いようですね。10代の方に多いのは，おこづかいがくるしいとか，いろんな事情もあるようです。さて，1月号は，別冊付録付きで580円!!みんな，お年玉も入ることだし，リッチな気分でお正月!!

〠毎回楽しく読ませてもらってます。最近，これはイイ！と思うプログラムがあっても，打ち込む時間がありません。ぜひ，ディスクメディアでの，並行販売をお願いします。

（東京都・祐成好規さん26才）

★時間がない…というのは，みなさん共通した悩みのようですね。勤めている方はもちろん，受験でパソコンにさわれない！というお葉書きもたくさんいただいてます。並行販売…というのは，ちょっと実現するのはむずかしいですけど，〝時は金なり〟です。時間を有効に活用して，がんばって下さいね（編集部内は，みんな耳がイタイと言ってますけど…）。

〠年間目次はよい企画でした。つづけて欲しい。

（岐阜県・箕浦光祥さん15才）

★この年間総目次は，毎年恒例の企画なんですよ。一年間をふり返える意味でも，一度読んでみて下さい。去年の1月号（86年）には，通巻100号を記念して，創刊号からの総目次が載っています。これを見るだけで，パソコンが急激な速さで進化してるのがよくわかりますね。

〠久しぶりに買ったけど，ホビーコーナーが強力に，おもしろくなっててよかった。

（千葉県・中田史郎さん15才）

★Ｙ－ＣＯＭをはじめとする，ホビーコーナーの人気はものすごいですね。多部田くんも担当さんもとってもよろこんで，ますますがんばってます。

〠月・マを読んでいると，支部員とか支部長とか書いてあるけど，何ですか？教えて下さい。

（埼玉県・岡崎健一さん18才）

★このコーナーでお答えしちゃっていいんだろーか…？なーんて疑問も残りますが，お答えします。

よろしくカンパニーという記事の中に，こちら編集支部という，読者のみなさんのためのページがあります。支部長は各都道府県に一人づつ，支部員は，掲載された人はみーんな支部員です。しかし，多部田くんのきびしーいおたよりのチェックを通過できる人は，よほど才能（？）のある人ですね。

マイコンを読んでいて，こち編を知らないと，時代の波におくれちゃうよ！

〠発売日を早くして欲しい。

（徳島県・北村光夫さん16才）

★これしか，書かれてないので，なんでかな？って思ってしまいました。う～ん（うなってばかりですね）。編集長。助けてー！

〠この欄をまじめに書く人は，はたして何人くらいいるのでしょう。それから目次をさがさなくてもいいようにして欲しい。

（長野県・平林義孝さん17才）

★どうです？結構多くの人が書いてるのが，証明されたでしょ!?なんちゃって！

目次の見つけ方のコツを一つ！愛読者カードの次のページです。参考になったかな？

このコーナー，いかがでしたでしょうか？第1回目ということで，「ナニ？コレ」と思った人も多かったかな？

今後も，読者のみなさんの声を大切にする意味でも，編集部へのご意見，どしどし，お寄せ下さい。

みなさんのお葉書き，お待ちしています!!

おわびと訂正・ステップより

先月発売（12月号）の広告紙上で申し込み先の電話番号に間違いがありました。読売の皆様に大変御迷惑をおかけしましたことをおわび致します。申し込み先の電話番号は0473(99)3003です。ステップでは今後も皆様に商品を提供するため社員一同頑張ってゆきます。ますますの御愛顧をよろしくお願い致します。

FROM EDITORS

●秋期コムデックの取材で米国，ラスベガスに行ってきました。毎回，当，電波新聞社もブースを出展，英文出版物を中心に展示していますが，私もある時はレポータ，あるときは説明員となって，忙しい中にも充実感のある毎日でした。

ブースに立っていると日本で顔なじみの方々にも会えましたし，また以前日本に来たことのある米国人などがけっこう話し掛けて来て，秋葉原，日本橋などの話題に花を咲かせたりしました。

少し残念だったのは，ショウの間にいくつか開かれた記者発表会，スピーカー（話し手）がジョークを飛ばしみんながドッとわいているのに，「何？」という感じでいっしょに笑えなかったこと。帰国後，そのときのテープを何回も聞き直してやっとその意味が分かり，遅ればせながら，一人笑えたときの嬉しさは，格別でした。

今回の出張，英語によるコミュニケーションの訓練にも役だったようです。

★話題のパソコン「X68000」の価格が決定した！ 369,000円!! ディスプレイ（129,800円）と合わせても50万円を切っている。みなさんの予想は当っただろうか。なお，製品出荷は２月頃になるとか。

♠謹賀新年。今年こそ初夢をみたい。いつもいつも正月に染まって，朝・晩が真逆様。そんなこんなで３箇日が過ぎてしまう。せめて年頭所感でも記しておこう。ともあれ，めでたい，めでたい。

神さま！　お許し下さい。私は大変なことをやってしまいました。とんでもない別冊付録を作ってしまいました㊍。

♥除夜の鐘を聞く日も近づいてきました。巷では，クリスマスパーティとか，忘年会とか，街のネオンのにぎやかなこと。

今度のお正月こそ，リッチに温泉にでもつかりながら迎えたい！と望みは高いのですが，お財布と相談すると，また自宅のこたつとテレビとお友達になりそう…。みなさん，よいお年を！

◎ＤＥＢＵＧ情報◎

12月号で紹介しましたPC-8801mkII/MR「GOTO JERICHO」のリスト１～リスト３に誤りがありました。正しいリストを用意しましたので編集部までご連絡下さい。なお，入力済の方もしくは途中まで入力された方は，そのディスク（カセット）を編集部宛お送り下さい。コンバートしてお返しいたします。

▶釈迦牟尼世尊は誕生後すぐに七歩あゆまれて，『天上天下唯我独尊』と叫ばれた。七歩あゆまれた理由は六道（地獄・餓鬼・畜生・阿修羅・人間・天上）を一歩超えていることをあらわします。K子さんしらなかったでしょう！　　みえけんミエケン三重県・Oh！mZを毎月買ってます。
【ふ～ん。（未熟児だったK子）】

日本マイコンクラブ 入会案内

日本マイコンクラブでは，現在新規会員の入会申込みを受付けております。下記の入会申込書を切り取り，所要事項を記入して，日本マイコンクラブまで入会金・年会費を添えてお申込みください。

〒105 東京都港区芝公園3－5－8 機械振興会館
（社）日本電子工業振興協会内 日本マイコンクラブ TEL（03）438－1869

入会申込みおよび入会金・年会費の納入方法

1.会員の種類と会費

会員の種類	入会金	会費	4月	7月	10月	1月〜3月
個人会員	3,000円	A	12,000円	9,000円	6,000円	3,000円
		B	6,000円	4,500円	3,000円	1,500円
学生会員	免除	A	10,000円	7,500円	5,000円	2,500円
		B	4,000円	3,000円	2,000円	1,000円
法人会員	20,000円		40,000円	30,000円	20,000円	10,000円

※Aは月刊「マイコン」と「マイコンサーキュラ」を
Bは「マイコンサーキュラ」のみ配布。

(注)入会する時期により年会費が違います。この年会費は，入会してから3月末日までの分です。

2.会員名簿

個人・学生会員で会員名簿を希望する方は会費に名簿代2,000円を加えて納入すること。ただし法人会員には無料配布します。 （定価8,000円）（60年10月発行号）

3.会費・名簿代金の納入方法

①現金書留〔入会申込書同封のこと〕
②定額小為替〔入会申込書同封のこと〕
③郵便振替〔東京5-90388・入会申込書別送のこと〕

4.会員の主な特典

- ○日本マイコンクラブ会員証の交付
- ○マイコンネットワークへ参加とパスワード交付
- ○定例・特別セミナへ会員料金で優先参加
- ○機関誌「マイコンサーキュラ」（定価800円）無料配布
- ○同誌には，マイコン認定試験の1級～4級の各レベル別の連載講座が掲載されている。
- ○マイコン認定試験の受験
- ○海外視察への会員料金で優先参加（NCC，WCCF，コムデックス）
- ○マイコン保険への加入
- ○マイコンに関する各種相談
- ○大会，マイコン発表会への参加（東京，大阪）

---------------------------------キ リ ト リ 線---------------------------------

「日本マイコンクラブ」入会申込書

年 月 日

（フリガナ）		マイコン利用者認定番号	生年・性別
氏 名		有 ＿＿級 無	明 大 昭 年 男・女
機関誌等の送付先	〒＿＿＿ TEL.（ ）		
勤務先 通学先	TEL.（ ）		
使用機名		カプラ 有 無	所有資格 特殊 1種 2種 技術士
マイコン保険加入希望	有 無		

入会会員の種類
番号に○印をつけて下さい

番号	種類	送付される誌名
1A	個人会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」
1B	個人会員	「マイコンサーキュラ」
2A	学生会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」
2B	学生会員	「マイコンサーキュラ」
3	法人会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」「会員名簿」

「会員名簿」（要・不要）
（2,000円）

入会金・年会費および名簿代の送金方法 番号に○印をつけてください	番号	方法
	4	現金書留
	5	定額小為替
	6	郵便振替
	7	
入金年月日	年 月 日	

金額		
	入会金	円
	年会費	円
	名簿代	円
計		円

会員番号（記入しないでください）		

マイコン・コミュニケーションへのご案内

パソコン通信を行うには

日本マイコンクラブ中央局とパソコン通信を行うためには，次の機器が必要です。

- パーソナルコンピュータ
- 音響カプラ ┐
- モ デ ム 　├ いずれか
- モデム内蔵電話 ┘
- 通信プログラム

モデムやカプラは，パソコンと電話回線の間に入ってそれらの信号を交換する装置です。モデムは，電話回線とパソコンを直結するタイプで，電話機と一体となったモデム内蔵電話というものもあります。それにたいして，カプラは，電話機の送受話器を介して電話回線とパソコンをつなげるものです。モデムはカプラよりも信頼性がありますが，そのぶん高価です。また，ファッション電話機などでは，送受話器をカプラにうまくセットできない場合があります。

通信プログラムは，パソコン通信を行うときに使うプログラムで，パソコンによっては簡単なものをはじめから内蔵しています。しかし，漢字を送受信するような高度なパソコン通信を行うためには，本格的なプログラムが必要となりますが，当クラブ中央局のプログラムライブラリに登録されています。

またターミナルモードでの通信は機種により違いますが，次のパラメータでクラブ中央局に送受信することができます。

```
PC－8801／9801
     TERM "COM：E71X71XS," F
PC－8201：STAT 3E71XS
     (TELECOMモードで)
PC－100：N100－BASICにはターミナルモードがありませんので，付属の"TELCOM.EXE"を使用してください。
FM－7/77/8/11：
     TERM"S7E1FN"
SI：  TERM"S7E1FBLR"
IBM  JX：TERMステートメントを実行し，端末パラメータを300bps．データ・ビット数7，偶数パリティー，ホスト・エコー・モード・80桁表示面画に設定します。
PASOPIA－7
     TERM－3, 300, "E71," F
if800 model 30：
     TERM"COM1：3E71/XS"
     ※if800 model 30用ターミナルプログラムが必要です。
MSX：SCREEN 0：CALL
     COMINI  N
     ("0:7E1XNNNS," 300)：
     CALL COMTERM("0:")
MZ－2000：※MZ－2000及びX－
X－1：1については，
     文字コードが異なりますので，コード変換を含んだターミナルプログラムが必要です。
UP10E50：ターミナルプログラムを日本ユニバック㈱内マイコン研究会（TEL03－585－4111）で配布します。
```

全機種とも符号表の8列，9列，14列と15列の特殊図形文字は送信しないでください。

☆クラブ中央局によるパスワード所有会員の特典☆

1 プログラムの配布が受けられます。

2 会員個人別にメイルボックスを設置します。

3 一回につき15分間アクセスができます。

マイコン間通信の普及に伴い，JMCC－BBS〔中央局〕へは連日多数のアクセスがあり，最近では特に新入会員によるアクセスが目立っています。そこで今回は，初めてアクセスされる会員を対象にそのアクセス例を紹介します。

アクセス専用電話　03－434－8080

JMCC－BBS［中央局］へのアクセス例

```
<  PassWord ｦ ﾓｯﾃｲﾅｲ ｶｲｲﾝ ﾉ ｶﾀﾊ、ｶｲｲﾝﾊﾞﾝｺﾞｳ ﾉ ｶﾜﾘﾆ >
< 'NNNNN' ﾃﾞ ｱｸｾｽ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ。 ﾏﾀ、PassWord ﾊ ｴｺｰﾊﾞｯｸ >
<  ｻﾚﾏｾﾝﾉﾃﾞ、ﾁｭｳｲ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ。                         >
ｶｲｲﾝﾊﾞﾝｺﾞｳ(XXX-XXXXX) ﾏﾀﾊ NNNNN ｦ INPUT ｼﾃｸﾀﾞｻｲ ==>K13-99999
PassWord ｦ INPUT ｼﾃｸﾀﾞｻｲ ==>

LOGON  JMCC-BBS [86-09-16  15:47:16]
JMCC-BBS NEWS[1986-02-16] ｦ ﾖﾐﾏｽｶ (Y/N) [N]? Y
********<< JMCC-BBS NEWS  >>***********
   ･ﾘﾖｳ ｼﾞｶﾝ
       ｶｲｲﾝ   : 15 [m]
       ﾋｶｲｲﾝ :  8 [m]  00:00 - 19:59
                   :
****************************************

< ｱﾅﾀ ｱﾃﾉ MAIL ｶﾞ ｱﾘﾏｽ >
```

（K13-99999 ←）パスワードを登録しているので会員番号を入力した（非会員はNNNNNを入力する）。

｛パスワードの入力時にはエコーバックがありません。

（Y ←）JMCC－BBS NEWSを読もう（読まないときはリターンだけ）。

｛現在は，パスワード登録会員が終日15分／1回で，それ以外の人は0～20時に限り8分／1回のアクセスが可能です。

MAILが届いている！

情報コーナー

```
/JMCCBBS
BB, Mailbox, Program, JMCC, End, ?  (B/M/P/J/E/?) ==>?
/JMCCBBS/HELP
-----------------------------------
B: デ゛ンシ ケイシ゛バ゛ン      J: JMCC ニュウカイ アンナイ     E: シュウリョウ
M: メイルボ゛ックス              [Member only]
P: プ゛ログ゛ラム ノ ハイフ/テイキョウ [Member only]
-----------------------------------

/JMCCBBS
BB, Mailbox, Program, JMCC, End, ?  (B/M/P/J/E/?) ==>B

/JMCCBBS/BB
Computer, Sanjo, B1-B4, Last, ^,*,?  (C/S/B1-B4/L/^/*/?) ==>?
/JMCCBBS/BB/HELP
-----------------------------------
C: コンピ゜ュータ ノ キシュベ゛ツ ケイシ゛バ゛ン          S: サンシ゛ョ カイイン ノ ケイシ゛バ゛ン
L: B1-B4 ノ ケイシ゛バ゛ン カ゛ サイコ゛ニ カキコマレタ ニチシ゛  ^,*: /JMCCBBS ニ モト゛ル
B1: ミナサン カラノ メッセーシ゛
B2: カンシ゛ メッセーシ゛
B3: ニホン マイコンクラブ゛ (JMCC)
B4: JMCC-BBS NEWS [Read only]
-----------------------------------

/JMCCBBS/BB
Computer, Sanjo, B1-B4, Last, ^,*,?  (C/S/B1-B4/L/^/*/?) ==>B2

/JMCCBBS/BB/B2: カンシ゛ メッセーシ゛
All, Date, Keyword, Write, ^,*,?  (A/D/K/W/^/*/?) ==>?
/JMCCBBS/BB/B2: カンシ゛ メッセーシ゛/HELP
-----------------------------------
A: ゼ゛ンブ゛ ヨム   W: ケイシ゛バ゛ン ニ カク    ^: /JMCCBBS ニ モト゛ル    *: ヒトツ マエニ モト゛ル
D [YY-MM-DD]: ヒヅ゛ケ ニ ヨル ケンサク      (ex. D 85-05-07)
K [keyword] : キー・ワート゛ ニ ヨル ケンサク  (ex. K JMCC)
-----------------------------------

/JMCCBBS/BB/B2: カンシ゛ メッセーシ゛
All, Date, Keyword, Write, ^,*,?  (A/D/K/W/^/*/?) ==>D
セイレキ ナンネン ナンガ゛ツ ナンニチ イコウ ノ モノヲ ミマスカ ?
ex. 85-05-07[RET] ==>86-09-15
/JMCCBBS/BB/B2: カンシ゛ メッセーシ゛ [DATE 86-09-15]
-----------------------------------
                 :

######
86-09-15  15:21  K13-77777
皆さん今日は(今晩は)。 ご無沙汰しております。
　米コンパック社が、今月初旬に32ビットパソコン「デスクプロ386シリーズ」を発売したとのことです。MPUはインテル社の「80386」を使用して、「モデル40」と「モデル130」の二機種だそうです。前者は最大記憶容量40メガバイトで、価格は6,499ドル(邦貨になおすと、レートを¥158/$として、1,026,842円)で、後者は130メガバイトで8,799ドル(1,390,242円)になるそうです。演算速度は、現行機種の2倍というだけで不明です。
                 :
-----------------------------------

/JMCCBBS/BB/B2: カンシ゛ メッセーシ゛
All, Date, Keyword, Write, ^,*,?  (A/D/K/W/^/*/?) ==>*
```

どんなコマンドが使えるか確認した。

電子掲示板を選んだ。

このレベルにはB1〜B4の掲示板があり，さらにこの下にはコンピュータ機種別のコーナーがあります。

B2(漢字で書かれたメッセージ専用の掲示板)を選んだ。

1986年9月15日以降に掲示板へ書かれたメッセージを読むことにした。

別な掲示板を見たくなったので，一つ前のレベルに戻ることにした。

```
/JMCCBBS/BB
Computer, Sanjo, B1-B4, Last, ^,*,? (C/S/B1-B4/L/^/*/?) ==>C

/JMCCBBS/BB/COMPUTER
B1-B12, Last, ^,*,? (B1-B12/L/^/*/?) ==>?
/JMCCBBS/BB/COMPUTER/HELP
-----------------------------------
L: B1-B12 ﾉ ｹｲｼﾞﾊﾞﾝ ｶﾞ ｻｲｺﾞﾆ ｶｷｺﾏﾚﾀ ﾆﾁｼﾞ      ^: /JMCCBBS ﾆ ﾓﾄﾞﾙ

*: /JMCCBBS/BB ﾆ ﾓﾄﾞﾙ
B1 : NEC  PC
B2 : FUJITSU  FM
B3 : SHARP  MZ,X1
B4 : EPSON  HC,QC
B5 : HITACHI  L3,S1
B6 : TOSHIBA  PASOPIA,MSX
B7 : OKI  if
B8 : IBM  5550,JX
B9 : YAMAHA  MSX
B10: MITSUBISHI
B11: UNIVAC
B12: PANA-FACOM
-----------------------------------

/JMCCBBS/BB/COMPUTER
B1-B12, Last, ^,*,? (B1-B12/L/^/*/?) ==>B1

/JMCCBBS/BB/COMPUTER/B1 : NEC  PC
All, Date, Keyword, Write, ^,*,? (A/D/K/W/^/*/?) ==>D
ｾｲﾚｷ ﾅﾝﾈﾝ ﾅﾝｶﾞﾂ ﾅﾝﾆﾁ ｲｺｳ ﾉ ﾓﾉｦ ﾐﾏｽｶ ?
ex. 85-05-07[RET] ==>86-09-15
/JMCCBBS/BB/COMPUTER/B1 : NEC  PC [DATE 86-09-15]
-----------------------------------
                    :

######
86-09-15  02:18  K13-77777
 ｴﾌﾟｿﾝ ﾉ SR-120AT ｦ ﾂｶｯﾃｲﾙ ﾋﾄｶﾞｲﾀﾗ、ﾜﾀｼ ﾄ ｼﾞｮｳﾎｳｺｳｶﾝ ｦ ｼﾏｾﾝｶ ?
ﾋﾄﾘ ﾃﾞﾊ ﾜｶﾗﾅｲ ｺﾄﾓ ｵｵｸ、ｺﾏｯﾃｲﾏｽ。
                    :
-----------------------------------

/JMCCBBS/BB/COMPUTER/B1 : NEC  PC
All, Date, Keyword, Write, ^,*,? (A/D/K/W/^/*/?) ==>^

/JMCCBBS
BB, Mailbox, Program, JMCC, End, ? (B/M/P/J/E/?) ==>M

/JMCCBBS/MAILBOX
Read, Write, List, ^,*,? (R/W/L/^/*/?) ==>?
/JMCCBBS/MAILBOX/HELP
-----------------------------------
R: MAIL ｦ ﾖﾑ      L: JMCC ｶﾝｹｲ ﾉ Mailbox ｲﾁﾗﾝﾋｮｳ
W [ｶｲｲﾝ ﾊﾞﾝｺﾞｳ]: MAIL ｦ ｶｸ (ex. W JMC-00000)
^,*: /JMCCBBS ﾆ ﾓﾄﾞﾙ
-----------------------------------

/JMCCBBS/MAILBOX
Read, Write, List, ^,*,? (R/W/L/^/*/?) ==>R
ｲﾏｶﾗ、K13-99999 ｻﾝ ｱﾃﾉ MAIL ｦ ﾋｮｳｼﾞｼﾏｽ。
-----------------------------------
```

（注記）
- C ← コンピュータ機種別の掲示板が集まっているコーナーへ行こう。
- B1〜B12 ← 機種別の掲示板はこれだけあります。
- B1 / D / 86-09-15 ← 1986年9月15日以降，B1（NECのPCシリーズ用掲示板）に書かれたメッセージを読んでみよう（B1；D 86－09－15としても同じことができる）。
- ^ ← トップメニューへ戻ろう。
- M ← 自分のMAIL BOXをのぞいてみよう。他の会員へMAILを送ることもできる。但し，会員のみ。
- R ← MAIL BOXをのぞく。

```
######
86-09-12  20:49  K13-88888
今度の例会は渋谷でやりますので，よろしくお願いします.
                              木村
-----------------------------------
ｺﾉ MAIL ｦ ｹｼﾏｽｶ (Y/N)? Y
ｲｼﾞｮｳ ﾉ ﾄｵﾘﾃﾞｽ。

/JMCCBBS/MAILBOX
Read, Write, List, ^,*,? (R/W/L/^/*/?) ==>*

/JMCCBBS
BB, Mailbox, Program, JMCC, End, ? (B/M/P/J/E/?) ==>P

/JMCCBBS/PROGRAM
Take, Give, List, ^,*,? (T/G/L/^/*/?) ==>?
/JMCCBBS/PROGRAM/HELP
-----------------------------------
G: ﾐﾅｻﾝ ｶﾞ Program ｦ ﾃｲｷｮｳ ｽﾙ        ^,*: /JMCCBBS ﾆ ﾓﾄﾞﾙ
T [Program NO.]: ﾐﾅｻﾝ ｶﾞ Program ｦ ｳｹﾄﾙ         (ex. T 1)
L [Program NO.]: ﾄｳﾛｸ ｻﾚﾃｲﾙ Program ﾉ ｲﾁﾗﾝﾋｮｳ  (ex. L 1)
-----------------------------------

/JMCCBBS/PROGRAM
Take, Give, List, ^,*,? (T/G/L/^/*/?) ==>L
     ﾄｳﾛｸ Program ｲﾁﾗﾝﾋｮｳ
-----------------------------------
                  :
 41: KTERM3.N86(V3.2) ｻｰｷｭﾗ 1986-1   85-12-20   8350
 42: KTERM3.X1t(V3.2) ｻｰｷｭﾗ 1986-1   85-12-20   7765
 43: KTERM7.N88(V7.1m) ｻｰｷｭﾗ 1986-1  85-12-20  13503
 44: PAGE_STOP(SEDIT2 ﾆ MERGE ｽﾙ)    86-01-15   2074
 45: KTERM3.F77(V3.21) ｻｰｷｭﾗ 1986-2  86-01-29   9620
 46: NBASIC FILER PROGRAM            86-02-10   7169
 47: TERM.MSX(V1.1) ｻｰｷｭﾗ86-3(p.15)  86-02-23   6505
 48: KTERM7.N88 (ROM Ver 1.0 ﾖｳ)     86-02-23    458
                  :
-----------------------------------

/JMCCBBS/PROGRAM
Take, Give, List, ^,*,? (T/G/L/^/*/?) ==>*

/JMCCBBS
BB, Mailbox, Program, JMCC, End, ? (B/M/P/J/E/?) ==>E

LOGOFF  JMCC-BBS [86-09-16  15:58:06]
```

読み終わったので消してしまう。

一つ前のレベル，すなわちトップメニューへ戻る。

プログラム・ライブラリを選択しよう。

プログラム・ライブラリに登録されているプログラムの一覧表をリストしてみよう。

機関誌「マイコンサーキュラ」に掲載されたターミナルプログラムなどが登録されています。

今日はこれでアクセス終了。

全国マイコンソフト取扱店一覧

《北　海　道》

★**電波新聞社・札幌支局**：札幌市中央区大通西17-2 扇寿ビル ☎011-641-5591
★**九十九電機札幌店**：札幌市中央区南2条西3丁目 札信ビル ☎011-241-2299
★**ＹＥＳそうご電器**：札幌市中央区南2条西3丁目 ☎011-214-2811
★**そうご電器旭川店**：旭川市4条7丁目 ☎0166-26-2251
★**そうご電器苫小牧店**：苫小牧市王子町3丁目1-14 ☎0144-35-2151
★**そうご電器サンピアザ店**：札幌市白石区厚別町下野幌493-20 ☎011-892-6081
★**パソコンランド帯広**：帯広市西2条南7丁目17 ☎0155-24-4648
★**金市館パソコンランド**：札幌市中央区南2条西2丁目 ☎011-221-8221
★**メディア旭川**：旭川市2条通21丁目右10号 ☎0166-33-3300
★**ＯＡ　ＳＨＯＰ　ＰＡＬ**：釧路市星ヶ浦大通1丁目7-1 ☎0154-52-0011
★**バイトイン**：帯広市西2条南10丁目13 ☎0155-22-7003
★**つうけんテレコンショップ釧路**：釧路市黒金町13丁目1 コスモビル ☎0154-25-1161
★**つうけんテレコンショップ北見**：北見市北2条東1丁目 大槻ビル ☎0157-61-2611
★**パソコンショップハドソン**：札幌市中央区南2条西3丁目 丸井今井 ☎011-281-1151
★**ＩＣカプセル**：北見市2条西2丁目 サンプラザ ☎0157-23-8444
★**そうご電器さいか店**：函館市松風町11-2 彩華デパート ☎0138-23-3111
★**そうご電器岩見沢店**：岩見沢市4条西3丁目 ☎01262-2-2300
★**棒二森屋マイコン・コーナー**：函館市若松町17 ☎0138-26-1211
★**函館西武**：函館市梁川町9-3 ☎0138-55-5511

《青　森　県》

★**電巧堂チェーン十和田中央Ｄａｃ**：十和田市稲生町17-2 ☎0176-23-7440
★**電巧堂チェーン・八戸本店Ｄａｃ**：八戸市長横町17-1 ☎0178-44-4111
★**電巧堂チェーンＤａｃ青森本店**：青森市新町2-6-26 ☎0177-23-2356
★**電巧堂チェーン三沢Ｄａｃ**：三沢市中央町3-3-1 ☎0176-53-7123
★**電巧堂チェーンむつ店**：むつ市柳町1-2-14 ☎01752-2-4121
★**電巧堂チェーン弘前代官町店**：弘前市代官町3-1 ☎0172-34-2606
★**電巧堂チェーン堅田バイパス店**：弘前市堅田字宮川438-1 ☎0172-34-6230
★**電巧堂チェーン五所川原店**：五所川原市旭町29-1 ☎0173-35-3129
★**電巧堂チェーン光星学院通店**：八戸市湊町上田屋前21-6 ☎0178-34-3737
★**ビデオ＆パソコンショップモリヤ**：むつ市新町11-10 ☎0175-22-7242

《岩　手　県》

★**マイコンショップ・エルドラード**：釜石市上中島町1-1-33 ☎0193-23-7058
★**電巧堂チェーン・盛岡本店Ｄａｃ**：盛岡市中央通2-11-1 ☎0196-54-2772
★**ホビーショップメカーノ**：花巻市若葉町1-10-12 ☎0198-22-4183
★**テクノハウス・エイトピア**：盛岡市肴町3-30 パークハイツ中津川 ☎0196-23-4470
★**電巧堂チェーン一関店Ｄａｃ**：一ノ関市山目字大槻62 ☎0191-25-2440

《宮　城　県》

★**電巧堂チェーン・石巻バイパスＤａｃ**：石巻市南中里2-9-54 ☎0225-94-3663
★**電波新聞社・仙台支局**：仙台市一番町1-1-31 ☎022-227-7211
★**電巧堂チェーンＤａｃ仙台東口店**：仙台市東七番町125-24 ☎022-291-4744
★**電巧堂チェーン・仙台Ｄａｃ**：仙台市中央2-2-21 ☎022-225-5290
★**電巧堂チェーン多賀城Ｄａｃ**：多賀城市下馬4-1-28 ☎0223-65-8111
★**庄子デンキ・コンピュータ中央**：仙台市一番町3-6-5 ☎022-224-5591
★**庄子デンキ・コンピュータ・石巻バイパス**：石巻市東中里3-2-5 ☎0225-93-3211
★**庄子デンキ・コンピュータ古川**：古川市李埣前田10 ☎02292-3-3883
★**ムーンベース**：仙台市通町2-15-8 ☎022-271-9700

《秋　田　県》

★**緑屋そうご電器**：秋田市中通2-7-6 ☎0188-32-1951
★**電巧堂チェーン新国道泉店**：秋田市保戸野新川向15-3 ☎0188-64-3061
★**電巧堂チェーン秋北中央店**：大館市御成町2-6-1 ☎0186-49-7161
★**電巧堂チェーン大曲サンロード店**：大曲市通町3-3 ☎01876-3-5711
★**電巧堂チェーン本荘店**：本荘市出戸町字岩淵下46 ☎01842-4-5211

《山　形　県》

★**電巧堂チェーン山形七日町本店**：山形市七日町2-1-6 ☎0236-23-1055
★**コンピュータショップ**：天童市老野森2-9-4 ☎02365-4-1530
★**庄子デンキコンピュータ・山形**：山形市七日町2-7-43 ☎0236-42-1222
★**庄子デンキコンピュータ寒河江**：寒河江市西根字石川西255-2 ☎0237-86-0131
★**新庄ＣＱセンター**：新庄市小田島町5-53 ☎02332-3-1586
★**ソフトセンター・ハラトク**：米沢市中央1-8-23 ☎0238-23-6228

《福　島　県》

★**庄子デンキコンピュータ・中町**：郡山市中町7-15 ☎0249-22-7655
★**オリエンタルパソコンショップ**：福島市栄町10-1 1 コルニエッタヤ ☎0245-21-2101
★**粉又・コンピュータ駅前店**：福島市栄町7-31 ☎0245-21-2011
★**郡山西武**：郡山市駅前1-16-7 ☎0249-34-6161
★**いわきマイコンショップ**：いわき市平字立町86 ☎0246-23-0513
★**大竹商会**：会津若松市西栄町10-26 ☎0242-26-2244
★**システム会津若松ラジオセンター**：会津若松市七日町1-17 ☎0242-26-2711

《茨　城　県》

★**コナン販売(株)水戸営業所**：水戸市笠原町1191-5 ☎0292-43-8188
★**カトーデンキ販売(株)勝田オーディオセンター**：勝田市東石川ひさ山1426 ☎0292-74-8112
★**カトーデンキ販売(株)駅南オーディオセンター**：水戸市城南2-7-6 ☎0292-21-4732
★**メディアポート**：水戸市白梅4-1-13 ☎0292-21-4920

《栃　木　県》

★**計測技研**：宇都宮市桜3-2-17 ☎0286-33-1994
★**マイコンプラザビック１**：宇都宮市宮町1-14 ☎0286-21-5150
★**宇都宮西武**：宇都宮市馬場通り2-3-12 ☎0286-35-0111
★**小林電気**：足利市通り2 ☎0284-21-0131
★**ビジネスフロアロクスイ**：鹿沼市上野町299-28 タイメイビル2F ☎0289-65-3488
★**ラオックス小山店**：小山市城山町3-3-22 ☎0285-23-4652

《群　馬　県》

★**電波新聞社・関東総局**：高崎市高砂町48 ☎0273-26-3206
★**民生電気（コムポート）**：高崎市鶴見町5-5 ウスタム高橋1F ☎0273-27-5580
★**アサヒ商会**：高崎市問屋町2-8-2 ☎0273-63-1111
★**パソコンショップマエハラ**：太田市本町21-3 ☎0276-25-3410
★**あやめ模型**：渋川市長塚町1801-1 ☎0279-23-3732
★**クリマデンキ**：前橋市表町2-10-23 ☎0272-24-0110
★**大竹文具店**：伊勢崎市本町1 ☎0270-25-5550
★**ソフトショップラム**：前橋市新前橋町17-13 ☎0272-53-7594
★**たけのうち電器**：沼田市東原新町1820 ☎0278-22-3653
★**パソコンランド２１高崎店**：高崎市栄町3-14 栄光ビル1F ☎0273-26-5221
★**ＴＥＣＨＮＯ**：高崎市連雀町BIBI高崎地階 ☎0273-22-1300
★**前橋西武**：前橋市本町2 ☎0272-34-1011
★**パソコンランド２１**：前橋市表町1-1-14 ☎0272-23-4462
★**両毛ＯＡサービス(株)**：桐生市仲町3-14-5 ☎0277-47-5432

《埼　玉　県》

★**ラオックスわらび店**：蕨市塚越1-5-6 ☎0484-43-2161
★**ラオックス浦和店**：浦和市高砂1-12-1 コルソ4F ☎0488-24-5311
★**ラオックス北浦和店**：浦和市北浦和5-1 ☎0488-33-8811
★**ラオックス小手指店**：所沢市小手指町1-43-3 ☎0429-23-1851
★**ラオックス大宮店**：大宮市錦町630 ☎0486-44-3551
★**ラオックス岩槻店**：岩槻市東町1-8-11 ☎0487-57-2561
★**ラオックス春日部店**：春日部市中央1-18-5 ☎0487-54-4171
★**ラオックス川口店**：川口市栄町3-9-13 ☎0482-56-0011
★**ラオックス志木店**：志木市本町5-17-5 ☎0484-74-9041
★**大宮西武**：大宮市宮町1 ☎0486-43-0111
★**福岡無線**：川越市連雀町3-2 ☎0492-22-0362
★**トータス電化**：南埼玉郡宮代町学園台1-4-9 ☎04803-4-7721
★**大田デンキ**：新座市東北2-31-15 ☎0484-73-1511
★**マツモト電器鶴瀬本店**：富士見市鶴馬下郷3483 ☎0492-51-0960
★**マツモト電器上福岡店**：入間郡大井町亀久保31-1 ☎0492-62-1656
★**マツモト電器坂戸店**：坂戸市本町1-3 ☎0492-81-3522
★**ソフトアンドサービス**：越ケ谷市越ケ谷1-15-9 ☎0489-66-4511
★**英弘チェーン所沢店**：所沢市日吉町12-1 ワルツビル6F ☎0429-23-1361
★**英弘チェーン川越店**：川越市脇田新町12 ☎0492-45-5231
★**トヨムラ大宮店**：大宮市宮原町3-515-2 ☎0486-52-1831
★**パソコンショップカーク**：熊谷市宮町2-142 千代田生命ビル1F ☎0485-25-4432
★**マツモト電器東松山店**：東松山市箭弓町1-5-15 ☎0493-23-1397
★**ケンリツ熊谷店**：熊谷市弥生2-82 ☎0485-24-5727
★**フューチャーランド北本店**：北本市本宿2-40 ☎0485-91-2199

《千　葉　県》

★**ユニフ中村屋柏本店**：柏市柏3-1-1 ☎0471-67-3333

★**ジョイスササキ**：鴨川市横渚292 ☎04709-3-2668

★**船橋東武**：船橋市本町7 ☎0474-25-2211

★**船橋西武**：船橋市本町1 ☎0474-25-0111

★**ムーミン船橋ららぽーと店**：船橋市浜町2-1-1 ららぽーと内 ☎0474-33-3711

★**タニカツ電機販売**：流山市江戸川台東2-7 ☎0471-54-1111

★**サンユー**：館山市稲162 ☎0470-23-1276

★**ラオックス市原店**：市原市五井町2343-1 ☎0436-21-5331

★**ラオックス稲毛店**：千葉市小仲台2-8-17 ☎0472-53-2136

★**ラオックス千葉店**：千葉市新千葉1-1-1 ☎0472-27-5318

★**ラオックス船橋店**：船橋市浜町2-1-1 ☎0474-34-3971

★**マエダ商会**：茂原市町保10 ☎0475-23-2194

《東　京　都》

★**J&P渋谷店**：渋谷区道玄坂2-28-4 ☎03-496-4141

★**J&P町田店**：町田市森野1-39-16 ☎0427-23-1313

★**J&P八王子店**：八王子市旭町1-1 八王子そごう7F ☎0426-26-4141

★**ワールドイン・アオヤマ**：豊島区東池袋1-28-6 ☎03-985-9011

★**マイコンセンター60**：豊島区東池袋1-21-5 ☎03-980-1360

★**池袋西武**：豊島区南池袋1 ☎03-981-0111

★**渋谷西武**：渋谷区宇田川町21-1 ☎03-462-0111

★**A&Vしらくら**：北区上十条2-27-12（十条駅前） ☎03-905-0221

★**マイコンセンターCOM**：千代田区神田佐久間町1-8-4 ニュー千代田ビル ☎03-251-8951

★**ラオックス本店**：千代田区外神田1-2-9 ☎03-253-7111

★**ラオックス中央店**：千代田区外神田1-13-3 ☎03-253-1341

★**ラオックス新宿店**：新宿区新宿3-15-16 ☎03-350-1241

★**ラオックス調布店**：調布市小島町1-35-15 ☎0424-84-0211

★**ラオックス三鷹店**：三鷹市野崎198 ☎0422-32-3741

★**ラオックス吉祥寺店**：武蔵野市吉祥寺本町1-20-3 ☎0422-21-3471

★**ラオックス荻窪店**：杉並区上荻窪1-19-11 ☎03-398-5100

★**ラオックス蒲田店**：大田区西蒲田7-66-3 ☎03-734-5171

★**第一家庭電器秋葉原東口店**：千代田区神田佐久間町1-15-16 川初ビル ☎03-253-4191

★**石丸電気マイコンセンター**：千代田区外神田1-4-21 ☎03-255-3111

★**(株)ダイナミックオーディオ新橋店**：港区新橋2-16-2 ニュー新橋ビル ☎03-503-2611

★**九十九電機(株)7号店**：千代田区外神田1-9-9 ☎03-253-4199

★**マイコンセンターオノデン**：千代田区外神田1-2-7 ☎03-253-3911

★**丸善無線電機(株)本店**：千代田区神田佐久間町1-6-4 ☎03-255-4911

★**丸善無線電機(株)立川ターミナルビル店**：立川市曙町2-1-1 ☎0425-27-6211

★**ヤマギワテクニカ**：千代田区外神田4-3-1 ☎03-253-0121

★**ヤマギワソフトショップ**：千代田区外神田4-1-1 ☎03-253-2111

★**ヤマギワ玉川店**：世田谷区玉川3-17-1 玉川高島屋S•C南館5F ☎03-708-1638

★**真光無線(株)**：千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館6F ☎03-255-0450

★**(株)富士音響マイコンセンターRAM**：千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館7F ☎03-255-7820

★**ロケット本店**：千代田区神田佐久間町1-14-1 ☎03-257-0606

★**ロケット3号店**：千代田区外神田1-4-6 ☎03-257-0345

★**ロケット5号店**：千代田区外神田1-13-1 ☎03-255-1531

★**ロケット6号店**：千代田区外神田4-3-2 ☎03-251-2051

★**ミナミ電気**：千代田区外神田1-15-2 ☎03-257-0373

★**西川無線**：千代田区外神田1-16-10 ☎03-253-2713

★**シントク電気本店**：千代田区外神田1-10-9 ☎03-255-0271

★**シントクエコー店**：千代田区外神田1-16-9 ☎03-255-0271

★**マイコンベース銀座**：中央区銀座1-8-21 ☎03-535-3381

★**CVAジャスコ秋葉原本店**：千代田区外神田4-4-2 ☎03-258-3711

★**東急ハンズ町田店**：町田市原町田4-1-17 ☎0427-28-2608

★**池袋東武**：豊島区西池袋1 ☎03-981-2211

★**ダイナミックオーディオ池袋店**：豊島区南池袋1-28-2 パルコ5F ☎03-987-3081

★**上新電機みたか店**：三鷹市野崎100 ☎0422-31-6251

★**ダイクマ町田トキワ店**：町田市常盤町3170-1 ☎0427-97-1831

★**ソフトクリエイト渋谷店**：渋谷区渋谷1-12-7 ☎03-486-6541

★**日本テレネット**：新宿区下宮比町8 グランドメゾン207号•209号 ☎03-268-1159

《神 奈 川 県》

★**ミナミ電気海老名店**：海老名市河原口1484-1 ☎0462-33-8230

★**ビブレ海老名マイコンランド**：海老名市関免100 ☎0462-32-7777

★**横須賀マイコンビデオセンター**：横須賀市小矢部2-6-4 ☎0468-53-3398

★**トヨムラTmd横浜**：横浜市中区松影町1-3-7 ☎045-641-7743

★**杉村電機商会**：足柄上郡松田町庶子1490 ☎0465-82-4518

★**日進(株)本店**：横浜市西区南幸2-15-5 ☎045-314-5111

★**ユニー戸塚店**：横浜市戸塚区上倉田町769-1 ☎045-864-1201

★**横浜高島屋**：横浜市西区南幸1-6-31 ☎045-311-1251

★**(株)ニチイ横浜店**：横浜市西区南幸2-15-13 ☎045-314-2121

★**ソフトクリエイト横浜店**：横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 ☎045-314-4777

★**カネスマでんき**：秦野市寿町1-5 ☎0463-82-7111

★**アポロ模型**：小田原市曽比1959 ☎0465-36-8192

★**OAシステム・ジムドー**：藤沢市藤沢541-24 ☎0466-23-8221

★**藤沢西武**：藤沢市南藤沢3-1 ☎0466-27-0111

★**セキグチデンキ**：川崎市川崎区駅前本町5-3 ☎044-244-5421

★**ニューライフタカハシ**：川崎市中原区木月410 ☎044-411-8221

★**鎌倉書店**：鎌倉市大船1-24-1 ☎0467-46-2619

★**マイコンショップアイザワ**：横浜市中区大平町1 ☎045-641-4337

★**ウエムラオーディオ**：小田原市城内2-21 ☎0465-23-3591

★**ダイオーあざみ野店**：横浜市緑区あざみ野1-7-1 ☎045-9-1-5462

★**ICボックスイノウエ**：中郡二宮町中里2-2-15 ☎0463-71-3367

★**ラオックス戸塚店**：横浜市戸塚区戸塚町3-3970 ☎045-881-3161

★**ラオックス厚木2号店**：厚木市中町4-16-6 ☎0462-22-2722

★**ラオックス山和店**：大和市深見西1-2-20 ☎0462-61-2011

★**ラオックス横浜伊勢佐木町店**：横浜市中区伊勢佐木町1-7 ☎045-261-1251

★**ダイクマ茅ケ崎店**：茅ケ崎市新栄町12-3 ☎0467-83-4501

★**ダイクマ平塚店**：平塚市上平塚1-61 ☎0463-34-7111

★**ダイクマ大和店**：大和市深見台1-1 ☎0462-64-3111

★**ダイクマ田奈店**：横浜市緑区田奈町46-8 ☎045-984-2541

★**ダイクマ海老名店**：海老名市国分153 ☎0462-32-3351

★**ダイクマ鴨宮店**：小田原市鴨宮631 ☎0465-48-6221

★**ダイクマ渋沢店**：秦野市平沢307 ☎0463-82-5611

★**ICワールド・ヨコヤマ**：藤沢市湘南台1-10-6 ☎0466-43-1775

★**プレイシャトー**：横浜市中区伊勢佐木町4-109 泰光ビル2F ☎045-251-8340

《新　潟　県》

★**北越テクニカ**：新発田市諏訪町2-4-19 ☎0254-22-1741

★**電波新聞社・新潟支局**：新潟市東幸町13-31 ☎0252-45-2526

★**真電本店**：新潟市万代2-2-2 ☎0252-43-6500

★**東京石丸電気新潟店**：新潟市東大通1-8-32 ☎0252-43-1400

★**でんきのアイコー**：上越市本町5-4-8 ☎0255-23-4040

★**マイコンショップアルファー**：上越市西本町2-1-25 ☎0255-43-485-

★**コンピューターシステム**：三条市荒町1-12-30 ☎02563-5-5795

《富　山　県》

★**ソフトハウスビーバー**：富山市桜町1-7-24 ☎0764-32-1981

★**無線パーツ(株)**：富山市掛尾町297-1 マイコンビル ☎0764-21-6822

★**三共とやま本店**：富山市双代町1-1 ☎0764-42-2131

★**三共くまの店**：高岡市新成町76-1 ☎0766-25-6003

★**三共とよた店**：富山市豊田250-1 ☎0764-37-7733

《石　川　県》

★**電波新聞社・金沢支局**：金沢市鱗町81-1 ☎0762-63-8661

★**ユニー金沢店**：金沢市中村町10-20 ☎0762-43-7878

★**ユニー加賀店**：加賀市大聖寺東町1-30 ☎07617-3-1141

★**丸の内カラー金沢本店**：金沢市増泉1-537-1 ☎0762-41-1085

★**パソコンショップロジックハウス**：金沢市八日市4-118-2 ☎0762-49-6347

★**三共てらじ店**：金沢市寺地2-3 ☎0762-47-2524

★**小松西武**：小松市土居原町9 ☎0761-24-1611

★**コマツパソコンセンター**：小松市土居原町186 ☎0761-22-4672

《福　井　県》

★**マルツ電波**：福井市豊島2-7-4 ☎0776-22-0202

★**マルツでんきらんど二の宮店**：福井市二の宮2-3-7 ☎0776-27-3702

★**WAC渡辺商会**：敦賀市中央町2-5 ☎0770-23-2828

★**丸の内カラー福井店**：福井市二の宮1-112 ☎0776-27-1563

《山　梨　県》

★**システムインナカゴミ甲府**：甲府市丸の内2-4-20 ☎0552-28-3333

★**甲府西武**：甲府市丸の内1 ☎0552-32-5111

《長　野　県》

★**電波新聞社・松本支局**：松本市白坂2-4-21 ☎0263-36-2266

★**マイコンショップ諏訪**：茅野市塚原1-12-6 ☎0266-73-2900

★**マイコンショップパートナー**：更埴市屋代2451 ☎0262-72-1817

★**リッチランドRAC**：佐久市大字取手町183 ☎0267-62-7522

★**パソコンシティ2000**：伊那市大字伊那3446-21 ☎0265-73-6226

★**シマコーシステム**：松本市鎌田町5116 ☎0263-26-0071

全国 マイコンソフト取扱店一覧

★**小野電気商会**：松本市深志1-2-8 ☎0263-35-3922
★**システム開発**：松本市高宮西2-14 ☎0263-27-1903
★**マイコンランド上田**：上田市中央西1-15-28 ☎0268-24-3515
★**イヨ電子**：須坂市横町301-1 ☎0262-48-2399
★**上田西武**：上田市天神1-5-6 ☎0268-24-7111
★**藤野屋**：諏訪郡下諏訪町御田町3156-1 ☎0266-28-7454
★**ホビーショップ丸信**：諏訪市清水1-2-20 ☎0266-52-3287

《岐　阜　県》

★**岐阜マイコンセンター**：岐阜市鷹島町8-43 ☎0582-51-6338
★**ダイイチカネダ電気**：各務原市蘇原三柿野町2-10 ☎0583-89-2288
★**ダイイチニシオ電器**：中津川市新町5-20 ☎05736-6-4048
★**小川無線商会**：大垣市宮町2-29 ☎0584-78-7687
★**システムイン高山**：高山市本町4-55 ☎0577-32-1738
★**ダイデン柳ヶ瀬店**：岐阜市金町2-9 ☎0582-64-1995

《静　岡　県》

★**電波新聞社・静岡支局**：静岡市日出町1-2 ☎0542-54-6405
★**すみやパソコンアイランド**：静岡市七間町7 ☎0542-55-8819
★**マルツ電波でんきランド高林店**：浜松市高林4-2-8 ☎0534-72-1102
★**ポップシステム**：伊東市南町1-2-28 ☎0557-35-0308
★**オークラ電化センター**：伊東市湯川1-12-12 ☎0557-36-1307
★**浅井**：富士宮市中央町11-18 ☎0544-26-5201
★**システムイン吉野**：藤枝市田沼2-12-44 ☎0546-36-0630
★**マイコンシステムハウス・ミニマックス**：浜松市葵東1-10-21 ☎0534-37-1738
★**メルバII.**：浜松市大蒲町85-11 ☎0534-64-8412
★**コンピュータハウス・ザ・ミクロ**：三島市栄町11-6 栄ビル1F ☎0559-71-9217
★**伊東マイコンソフトセンター**：伊東市和田1-7-11 ☎0557-36-8490
★**エレクトロハウススガヤ**：富士市長通り104-3 ☎0545-61-1417
★**マイコンショップクリエイト**：袋井市高尾1160-1 ☎05384-2-3755
★**浜松西武**：浜松市鍛冶町15 ☎0532-53-2111
★**静岡西武**：静岡市紺屋町6 ☎0542-54-5151
★**沼津西武**：沼津市大手町3 ☎0559-51-0111
★**ライブシティともえ**：富士市吉原2-8-1 ☎0545-52-4006
★**すみや沼津バイパス店**：沼津市共栄町19-5 ☎0559-22-6500
★**ミツワオーディオマック**：富士宮市宮町4-19 ☎0544-27-0201
★**浜松マイコンセンター**：浜松市寺島町397 ☎0534-53-2762
★**システム東海**：榛原郡吉田町住吉1211-1 ☎05483-2-6831
★**サン企画**：下田市1-19-27 ☎05582-3-2527
★**河村電気浜岡店**：小笠郡浜岡町池新田595 ☎05378-6-7221

《愛　知　県》

★**電波新聞社・名古屋支局**：名古屋市中区栄3-17-15 ☎052-261-4541
★**カトー無線パーツセンター**：名古屋市中区栄3-32-28 ☎052-262-6471
★**トヨムラ名古屋店**：名古屋市中区大須3-30-86 ☎052-263-1660
★**栄電社テクノ１Ｆホビーフロアー**：名古屋市中村区名駅4-22-21 ☎052-581-1241
★**栄電社鳴海店**：名古屋市緑区鹿山2-1 ☎052-895-2271
★**栄電社春日井店**：春日井市鳥居松町5-86 ☎0568-83-2515
★**Ｊ＆Ｐ**：名古屋市中区栄3-4-5 ☎052-261-9201
★**ジャスコＣＶＡ岡崎店**：岡崎市康生通西2-20-2 ☎0564-21-0211
★**マイコンショップイシバシ**：碧南市碧南中央駅2F ☎0566-48-2323
★**カトー無線半田店**：半田市昭和町2-40 ☎0569-22-7186
★**カトー無線江南店**：江南市赤童子町桜道23-1 ☎05875-5-6260
★**カトー無線東海店**：東海市富木島町田面80-1 ☎0560-61-8321
★**パソコンショップシグマ**：名古屋市中区大須3-30-37 ☎052-251-8334
★**春日井西武**：春日井市六軒屋町字東丘22 ☎0568-84-3131
★**マツヤデンキ今池店**：名古屋市千種区大久平町1-45 ☎052-733-9191
★**マツヤデンキ藤ヶ丘**：名古屋市名東区明ヶ丘126 ☎052-776-4441
★**マツヤデンキ春日井店**：春日井市瑞穂通6-26 ☎0568-81-7877
★**マツヤデンキ中村店**：名古屋市中村区豊岡通1-13 ☎053-481-2677
★**豊橋西武**：豊橋市駅前大通 ☎0532-53-2111
★**イエス古川**：津島市西柳原町4-12 ☎0567-28-2936
★**ダイイチオカダ電気広小路店**：豊橋市広小路2-5 ☎0532-54-6328
★**ユニー一宮バルザ**：一宮市両郷町1-6 ☎0586-24-1581
★**サンテラス刈谷バルザ**：刈谷市南桜町2-56-1 ☎0566-23-6811
★**ギャラリエ・ピタ豊田**：豊田市喜田町2-130-1 ☎0565-32-7571
★**トロン**：半田市星崎町3-16-4 ☎0569-23-2795

《三　重　県》

★**マイクロキャビン**：四日市市鵜の森1-2-15 ☎0593-51-6482
★**ジャスコＣＶＡ四日市**：四日市市諏訪栄町6-2 ☎0593-51-1111
★**Ｊ＆Ｐ津店**：津市丸の内31 ☎0592-26-0111
★**Ｊ＆Ｐ四日市店**：四日市市鵜の森2-1-19 ☎0593-54-3366
★**河合無線伊勢ホームセンター**：伊勢市一之木2-12-4 ☎0596-24-8111
★**河合無線ＥＬＦＡ**：伊勢市一之木1-2-21 ☎0596-24-8111
★**システムハウスラム**：鈴鹿市神戸1-10-1 ☎0593-82-0857
★**河合無線松坂テクノ**：松坂市末広町1-225 ☎0598-51-6111
★**ＫＡＷＡＩホームセンター尾鷲店**：尾鷲市末広町1037-1 ☎05972-3-0411
★**ＫＡＷＡＩカデンワールド尾鷲店**：尾鷲市中井浦1037-5 ☎05972-3-0333
★**ＫＡＷＡＩカデンワールド志摩店**：志摩郡阿児町鵜方4064 ☎05994-3-3131
★**ＫＡＷＡＩホームセンター白子店**：鈴鹿市白子町箱塚272 ☎0593-87-0801
★**ＫＡＷＡＩホームセンター高岡店**：鈴鹿市高岡町456 ☎0593-82-7511
★**河合無線名張店**：名張市蔵持町原出566 ☎05956-4-0811

《滋　賀　県》

★**ＣＢワールド・フジノ**：彦根市平田町152-2 ☎0749-24-6561
★**坂口テレビ**：大津市大萱1-2-29 ☎0775-43-1212
★**西武百貨店関西大津店**：大津市におの浜2-3-1 ☎0775-25-0111
★**関西エイト**：栗太郡栗東町霊仙寺761 ☎0775-52-4703

《京　都　府》

★**電波新聞社・京都支局**：京都市中京区柳馬場御池下ル8-65 ☎075-221-8021
★**ベストショップ・レオナ**：宇治市木幡御蔵山商店街 ☎0774-32-3003
★**ユアーズ**：京都市中京区西大路御池東 ☎075-801-8331
★**ＡＶＰシゲミツ**：京都市山科区竹鼻竹ノ街道町81 ☎075-591-0035
★**システムハウス洛北**：京都市左京区上高野古川町14 ☎075-722-7100
★**谷山無線電機３号店**：京都市下京区寺町通高辻上ル ☎075-351-2101
★**パソコンプラザ二条**：京都市中京区二条通寺町東入ル 京都電工内 ☎075-211-7321
★**ヒエン堂本店**：京都市下京区寺町通綾小路下ル ☎075-361-0371
★**イズミヤ京都店**：京都市南区東九条西山王寺町31 ☎075-671-8998
★**小野電化亀岡店**：亀岡市追分町馬場通り24-6 ☎07712-3-3385
★**システムハウス福知山**：福知山市北本町90-1 ☎0773-23-8110
★**ニノミヤムセン京都店**：京都市下京区寺町通四条下ル ☎075-361-9166
★**タクト**：宇治市小倉町南浦30-114 ☎0774-20-0784
★**上新電機京都近鉄店**：京都市下京区烏丸通七条下ル 東塩小路町702 ☎075-341-5769
★**Ｊ＆Ｐ京都寺町店**：京都市下京区寺町通仏光寺下ル 恵美須之町549 ☎075-341-3571
★**上新電機山科店**：京都市山科区音羽野田町24-1 ☎075-593-5777
★**上新電機大久保店**：宇治市広野町西裏90-1 ☎0774-44-0337
★**上新電機ながおか店**：長岡京市長岡2-1-30 ☎075-955-8401
★**上新電機ろくじぞう店**：宇治市六地蔵奈良町21-6 ☎0774-32-4011

《大　阪　府》

★**電波新聞社・大阪本社**：大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361
★**ニノミヤムセン本店**：大阪市浪速区日本橋4-11-4 ☎06-643-2038
★**ニノミヤムセン別館**：大阪市浪速区日本橋4-12-6 ☎06-633-2038
★**ニノミヤムセンエレランド**：大阪市浪速区日本橋5-6-19 ☎06-632-2038
★**ぱそこん亭ＦＭランド**：大阪市浪速区日本橋4-19-14 ☎06-643-2039
★**ぱそこん亭ＰＣランド**：大阪市浪速区日本橋5-11-8 ☎06-643-1681
★**ニノミヤムセン香里店**：寝屋川市香里新町7-3 ☎0720-32-2694
★**ニノミヤムセン茨木店**：茨木市双葉町8-3 ☎0726-34-1155
★**ニノミヤムセン藤井寺店**：藤井寺市岡一丁-1141-1 ☎0729-39-9206
★**ニノミヤムセン箕面店**：箕面市芝153-9 ☎0727-24-0331
★**ニノミヤムセン布施店**：東大阪市足代北町2-59 ☎06-781-6865
★**中川無線電機中店**：大阪市浪速区日本橋4-10-4 ☎06-463-2850
★**中川無線電機千里店**：豊中市新千里東1-3 千里中央センター専門店 ☎06-832-9516
★**中川無線電機泉北店**：堺市竹城台3-22-11 ☎0722-91-3325
★**Ｊ＆Ｐテクノランド**：大阪市浪速区日本橋5-6-7 ☎06-644-1413
★**Ｊ＆Ｐメディアランド**：大阪市浪速区日本橋4-57-1 ☎06-644-1613
★**Ｊ＆Ｐくずは店**：枚方市楠葉並木2-22 ☎0720-56-8181
★**Ｊ＆Ｐ千里中央店**：豊中市新千里東町1-3-204 ☎06-834-4141
★**Ｊ＆Ｐビジネスランド**：大阪市北区梅田1-1-3 大阪駅前第3ビルB2 ☎06-348-1881
★**ＣＳＫ**：大阪市区市梅田1-1-3 大阪駅前第3ビルB1 ☎03-345-3351
★**パソコンランド駅前第４ビル店**：大阪市北区梅田1-11-4 大阪駅前第4ビルB2 ☎06-341-2031
★**せいでん箕面店**：箕面市箕面6-1286 ☎0727-22-5127
★**ニノミヤムセン鴻池店**：東大阪市鴻池元町2-2 ☎06-746-2038
★**カメラのナニワ・リトルナサ**：大阪市南区大宝寺仲野町36 ☎06-245-0005
★**丸善無線電機(株)**：大阪市浪速区日本橋5-9-16 ☎06-641-0110
★**フューチャーランド泉佐野**：泉佐野市市場町1013 ☎0724-62-6666

★ミドリ電化池田本店：池田市満寿美町2-8 ☎0727-51-4671

★ミドリ電化くずは店：枚方市楠葉並木1-38-5 ☎0720-50-7200

★ミドリ電化淡路店：大阪市東淀川区淡路4-9-16 ☎06-323-5560

★ミドリ電化庄内本店：豊中市庄内東町2-7-11 ☎06-336-1152

★ミドリ電化高槻店：高槻市上本町6-21 ☎0726-76-1135

★ミドリ電化八尾店：八尾市北本町2-15-28 ☎0729-96-8591

★上新電機日本橋1ばん館：大阪市浪速区日本橋5-1-11 ☎06-644-1813

★上新電機日本橋3ばん館：大阪市浪速区日本橋3-7-5 ☎06-644-1713

★上新電機日本橋5ばん館：大阪市浪速区日本橋4-12-4 ☎06-644-1513

★上新電機日本橋もりや館：大阪市浪速区日本橋4-10-1 ☎06-631-0815

★上新電機日本橋8ばん館：大阪市浪速区日本橋5-7-14 ☎06-644-5011

★上新電機日本橋7ばん館：大阪市浪速区日本橋4-11-3 ☎06-644-1661

★上新電機阪急三番街店：大阪市北区芝田1-1-3 ☎06-372-6912

★上新電機あびこ店：大阪市住吉区苅田5-19-19 ☎06-607-0950

★上新電機北野田店：堺市丈六174-3 ☎0722-37-7561

★上新電機泉北パンジョ店：堺市茶山台1-3-1 ☎0722-93-7001

★上新電機いずみふちゅう店：泉大津市東豊中町1-6-24 ☎0725-44-5577

★上新電機きしわだ店：岸和田市土生町2415-3 ☎0724-37-1021

★上新電機布施店：東大阪市足代北2-61-2 ☎06-781-0174

★上新電機瓢箪山店：東大阪市瓢箪山町3-4 ☎0729-84-6441

★上新電機すみのどう店：大東市赤井3-1-2 ☎0720-75-1055

★上新電機ねやがわ店：寝屋川市緑町4-20 ☎0720-34-1166

★上新電機枚方店：枚方市禁野町1-16 ☎0720-56-7295

★イズミヤ枚方店：枚方市禁野本町1-871 ☎0720-47-2081

★上新電機いばらぎ店：茨木市双葉町2-18 ☎0726-32-8741

★上新電機たかつき店：高槻市北園町18-5 ☎0726-85-1991

★上新電機せっつとんだ店：高槻市大畑町24-10 ☎0726-93-7521

★上新電機すいた店：吹田市浜町4-11 ☎06-381-7321

★上新電機江坂店：吹田市豊津町14-9 ☎06-385-5454

★上新電機庄内店：豊中市庄内町3-2-9 ☎06-334-3356

★上新電機いけだ店：池田市満寿美町4-3 ☎0727-51-2321

★上新電機はりなかの店：大阪市東住吉区湯里1-2-2 ☎06-703-2211

★上新電機いずみさの店：泉佐野市高松東1-1-11 ☎0724-64-3833

★マツヤデンキ日本橋店：大阪市浪速区日本橋筋3-27 ☎06-631-3045

★マツヤデンキ寝屋川店：寝屋川市緑町3-5 ☎0720-34-5005

★マツヤデンキ枚方店：枚方市禁野本町1-894-4 ☎0720-47-6475

★マツヤデンキ八尾店：八尾市本町7-15-25 ☎0729-91-3901

★マツヤデンキ藤井寺店：藤井寺市岡2-226-4 ☎0729-39-8100

★天勝コンピューター：東大阪市鴻池元町11-1 ☎06-746-1552

★パソコンランドなんば：大阪市浪速区難波中2-2-15 ☎06-643-3217

★ミドリ電化三国ケ丘店：堺市向陵中町6丁228-3 ☎0722-57-4303

★そごう大阪店：大阪市南区心斎橋筋1丁目38番地 ☎06-281-3163

★高島屋大阪店：大阪市南区難波5-1-5 ☎06-631-1101

★大丸梅田店：大阪市北区梅田3丁目1-1 ☎06-343-1231

★駸々堂書店京橋店：大阪市都島区東野田町2-1-38 ☎06-353-2413

★大洋商会：大阪市浪速区日本橋3丁目6-4 ☎06-643-0175

★イズミヤ松原店：松原市上田6丁目4-8 ☎0723-32-2251

★イズミヤ大東店：大東市住道2丁目1-10 ☎0720-74-9201

★J&P高槻店：高槻市高槻町11-16 ☎0726-85-1212

《兵　庫　県》

★電波新聞社・神戸支局：神戸市中央区三宮町3-9-15 ☎078-391-5885

★せいでん三宮本店C・SPACE：神戸市中央区三宮町1-5-8 ☎078-391-8171

★せいでん姫路本店C・SPACE：姫路市駅前町338 ☎0792-88-1717

★せいでん伊丹本店C・SPACE：伊丹市西台1-4-1 伊丹セントラルビル2F ☎0727-73-0551

★せいでん東加古川店C・SPACE：加古川市野口町野口字大仏129-62 ☎0794-25-2011

★せいでん三木店C・SPACE：三木市大村字砂176-1 ☎07948-3-1630

★せいでん明石本店：明石市大明石町1-7-4 白菊グラウンドビル内 ☎078-917-5555

★J&P姫路本店：姫路市東延末町1-1 ☎0792-22-1221

★せいでん加古川店：加古川市加古川町篠原町2-4 ☎0794-21-0551

★せいでん甲子園店：西宮市甲子園北町2-2 ☎0798-66-2118

★せいでん阪神甲子園店：西宮市甲子園6番町16-13 ☎0798-47-1330

★せいでん西宮本店：西宮市常磐町1-27-101 ☎0798-36-1155

★せいでん芦屋店：芦屋市大原町9-1 ☎0797-32-1581

★せいでん土山店：明石市魚住町清水字追越2181 ☎078-942-2632

★せいでん西明石ホームセンター：明石市鳥羽871 ☎078-928-7165

★せいでん今宿店：姫路市東今宿6-1-27 ☎0792-98-1515

★せいでん淡路店：洲本市塩屋1-439-12 ☎07992-2-4453

★せいでん赤穂店：赤穂市加里屋中州2-53-2 ☎07914-5-1552

★せいでん神戸デパート店：神戸市長田区腕塚町5-5-12 神戸デパート3F ☎078-641-6251

★せいでんラビングハウス岡本店：神戸市東灘区岡本1-3-30 ☎078-412-1515

★せいでんジョイプラザ店：神戸市長田区松町5-5-1 ☎078-643-3962

★せいでん西脇店：西脇市上野字東谷119 ☎07952-3-5401

★せいでん名谷店：神戸市須磨区中落合2-2-3 須磨パティオ3号館 ☎078-791-8171

★マイコンプラザオージス三宮：神戸市中央区三宮町2-11-1-215 センタープラザ西館2F ☎078-331-8444

★山崎楽器：多紀郡西紀町宮田220 ☎07959-3-1180

★チロル：神戸市中央区中島通2-3-2 ☎078-231-7853

★ミドリ電化伊丹店：伊丹市大鹿7-62-1 ☎0727-72-0337

★ミドリ電化西明石店：明石市藤江字中谷928 ☎078-922-6425

★ミドリ電化加古川店：加古川市野口町坂元字坂下38-7 ☎0794-23-5202

★ミドリ電化園田店：尼崎市園田町4-6-22 ☎06-492-4708

★ミドリ電化有野店：神戸市北区有野町有野字長堀2388-1 ☎078-981-1591

★黒田電機：豊岡市千代田町8-18 ☎07962-2-2121

★ニノミヤムセン神戸店：神戸市中央区三宮町1-3-10 ☎078-391-6356

★ニノミヤムセン姫路店：姫路市東郷町字大縄場1452-20 ☎0792-88-2363

★ニノミヤムセン今宿店：姫路市西今宿3-9-3 ☎0792-94-5363

★ミドリマイコンランド西宮：西宮市両度町7-17 ☎0798-64-8810

★ミドリ電化尼崎本店：尼崎市昭和南通7-186 ☎06-412-1830

★ミドリ電化塚口本店：尼崎市南塚口町1-1-14 ☎06-429-2137

★上新電機にしのみや店：西宮市河原町5-11 ☎0798-71-1171

★上新電機いたみ店：伊丹市昆陽池1-69 ☎0727-77-5101

★上新電機尼崎三和店：尼崎市神田中通6-222 ☎06-412-2681

《奈　良　県》

★パソコンランド奈良店：奈良市三条町497-1 ☎0742-26-2003

★上新電機奈良店：奈良市三条町478-1 ☎0742-24-3831

★上新電機がくえん北店：奈良市学園北1-8-10 ☎0742-43-1361

★上新電機がくえん南店：奈良市学園大和町2-110-3 ☎0742-46-1281

★上新電機さいだいじ店：奈良市二条町2-54-3 ☎0742-34-7965

★上新電機しんおおみや店：奈良市法華寺町83-5 ☎0742-35-2611

★上新電機大和郡山店：大和郡山市柳3-32 ☎07435-3-5471

★上新電機八木店：橿原市八木町1-7-3 ☎07442-4-1761

★上新電機たわらもと店：磯城郡田原本町千代574-1 ☎07443-3-4041

★ニノミヤムセン田原本店：磯城郡田原本町千代172-1 ☎07443-3-5811

★上新電機おうじ店：北葛城郡王寺町王寺2-12-12 ☎0745-32-1311

★上新電機大和高田店：大和高田市礒野東町4-1 ☎0745-22-3646

《和歌山県》

★ニノミヤ無線和歌山店：和歌山市元寺町4-1 ☎0734-32-5121

★ニノミヤパソコンランド和歌山店：和歌山市本町4-18 ☎0734-32-5661

★J&P和歌山店：和歌山市元寺町4-8-1 ☎0734-28-1441

★上新電機わかやま店：和歌山市中島368 ☎0734-25-1414

《島　根　県》

★益田パソコンランド：益田市駅前町29-5 ☎08562-2-0396

★MISA：邑智郡石見町矢上

《岡　山　県》

★ベストマイコン岡山：岡山市中山下1-10-20 ジョリビル3F ☎0862-23-7107

★ベスト電器東岡山店：岡山市乙多見91-2 ☎0862-79-7120

★山陽電器研究所：赤磐郡瀬戸町瀬戸 ☎08695-2-2176

★ベルビーチ生々堂：倉敷市児島下の町1-2880-5 ☎0864-72-0252

《広　島　県》

★電波新聞社・広島支局：広島市中区基町13-7 ☎082-228-5581

★第一産業本店：広島市中区紙屋町2-1-18 ☎082-247-9111

★アーバン電子：広島市中区大手町1-1-22 ☎082-246-0993

★松本無線パーツ：広島市中区銀山町2-6 ☎082-243-4451

★シナプス1：広島市中区立町3-19 きよめビル1F 国際ホテル隣 ☎082-245-8833

★井口電機：広島市安芸区瀬野川町中野6289-1 ☎082-892-0239

★尾道電子パーツ：尾道市西御所町8-7 ☎0848-25-4582

全国 マイコンソフト取扱店一覧

★国際マイコンサービス：三原市宮浦町1056-4 ☎0848-63-0311
★パソワード：竹原市竹原町北堀1567-5 ☎08462-2-0674
★森田電機商会：高田郡吉田町吉田4丁目1272 ☎08264-2-0127
★府中アベニュー：安芸郡府中町大通2丁目14-13 ☎082-282-6476
★マイコンショップＹＥＴ：福山市今町2-2 ☎0849-22-2411
★マイコンプラザショウエイ：福山市東深津町2-1-4-1 ☎0849-24-7122
★ファミコンランドドンキー：広島市中区大手町3-2-25 ☎082-248-0625
★岩本無線瀬野川店：広島市安芸区瀬野川町中野東3-6-31 ☎082-893-1151
★システムサンワールド広島店：広島市中区堺町1-8-16 ☎082-291-7295
★ジョイフルヤマムラ：広島市安芸区中野2-17-16 ☎082-892-2155
★中国電化サービス：広島市西区庚午北2-9-7 ☎082-271-3511
★ベスト電器府中店：府中市中須町大字ヒズメ129-1 ☎0847-52-3110
★ベスト電器呉店：呉市中通4-1-24
★ベスト電器高陽店：広島市安佐北区高陽町大字玖1625-1 ☎082-842-5011
★オフィスＡ１：呉市中央1-5-4 ☎0823-25-8086

《山　口　県》

★電波新聞社・下関支局：下関市東大和町1-1-7 山口新聞会館4F ☎0832-67-7478
★(株)寿屋小野田店：小野田市光栄町大字小野田6660 ☎08368-4-4343
★エレパーツニシマル：宇部市上町1-3-2 ☎0336-21-0010
★ベスト電器光店：光市虹ケ浜1-12-25 ☎0833-72-6075
★ベスト電器岩国店：岩国市麻里布町3-16-22
★ＯＡセンターヒロケン：下関市岬之町9-6 ☎0832-24-0707
★ベスト電器山の田店：下関市武久町1-445-4 ☎0832-54-2080
★マウス：下関市吉見新町3029 ☎0832-86-5205
★ベスト電器小野田店：小野田市大字小野田字古開作15の割5981-1 ☎08368-3-9238
★ベスト電器宇部恩田店：宇部市大字沖宇部長沢3179-1 ☎0836-34-3550
★ベスト電器山口店：山口市駅通り1-298-1 ☎0839-24-0850
★ベスト電器防府店：防府市鋳物師町9-36 ☎0835-23-5333
★ダイイチ産業徳山店：徳山市平和通り2-40 ☎0834-21-1590

《徳　島　県》

★都電機商会：徳島市寺島本町東2丁目 ☎0886-22-2134
★リビング東和２ばん館：徳島市昭和町4-12 ☎0886-22-9155
★川上電器中央店：鳴門市撫養町小桑島前浜1103 ☎08868-5-2245
★ニイデンキ本店：阿南市富岡町 ☎0884-22-0463

《香　川　県》

★電波新聞社・高松支局：高松市亀井市2-1 ☎0878-61-3111
★野田屋電気：高松市丸亀町1-3 ☎0878-51-4545
★宮脇書店：高松市丸亀町4-8 ☎0878-51-3733
★英弘チェン丸亀店：丸亀市田村町太井446 ☎08772-3-7141
★ミツシマ：善通寺市大通り町461-12 ☎08776-2-2493
★英弘チェン屋島店：高松市屋島西町百石1909-1 ☎0878-41-4131
★英弘チェン観音寺店：観音寺市吉岡町1 ☎08752-3-1122

《愛　媛　県》

★マイコンハウス：松山市湊町4-5-11 ☎0899-47-0765
★ミモザカメラ：北条市辻1349 ☎0899-92-0077
★ソフトハウス：松山市奏町4-2-25 ☎0899-45-3959
★英弘チェン八幡浜店：八幡浜市昭和通り1208-3 ☎08942-4-3335

《高　知　県》

★メルバ高知店：高知市北川添45-3 ☎0888-83-1612
★マイコンショップ・ボーイズ：中村市右山天神町4-26 ☎08803-4-2184

《福　岡　県》

★電波新聞社・西部本社：福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411
★デオニー小倉店：北九州市小倉北区馬借町1-6-15 ☎093-551-6339
★小倉パソコン館：北九州市小倉北区魚町2-2-17 ☎093-551-6281
★紀伊国屋書店：福岡市中央区天神1-11-11 ☎092-721-7755
★ＩＣランドマルコス：八女郡広川町新代875 ☎09433-2-3597
★ダイイチサン商事サンパレス本店：大牟田市新栄町14 ☎0944-57-5000
★カホマイコンセンター：福岡市中央区天神2-4-27 ☎092-714-5155
★カホムセンカホパーツセンター小倉店：北九州市小倉北区京町3-6-22 ☎093-551-3688
★カホムセンカホパーツセンター久留米店：久留米市天神町2-44 ☎0942-35-8478
★カホムセンカホパーツセンター大牟田店：大牟田市栄町2-16 ☎0944-52-4367
★デンキのカホ飯塚店Ｂ館マイコンフロアー：飯塚市吉原町7-25 ☎09482-2-1588
★デンキのカホ直方駅前店：直方市古町247-1 ☎09492-5-1717
★ベスト電器福岡本店：福岡市中央区天神1-9-28 ☎092-781-7131
★ベスト電器西新店：福岡市早良区西新4-8-24 ☎092-843-4011
★ベストマイコン久留米：久留米市東町字三角 ☎0942-34-2944
★ＭＹ・パソコンショップ五条：太宰府市大字太宰府2469-1 ☎092-923-3434
★そごうＥＬＥＨＯＢＢＹマイコンセンター：北九州市八幡区黒崎1-1-1 ☎093-641-7080
★岩田屋：福岡市中央区天神2-11-1 ☎092-721-1111
★Ｄａｉｉｃｈｉナンバーワン久留米店：久留米市六ッ門7-1 ☎0942-39-4701
★ベスト電器黒崎パソコン館：北九州市八幡西区熊手町2-3 ☎093-621-3541
★八幡井筒屋マイコンコーナー：北九州市八幡西区黒崎2-3-15 ☎093-641-0131
★ベスト電器筑後店：筑後市大字山の井2334 ☎09425-2-6774
★ベスト電器大橋店：福岡市南区大橋1-10-6 ☎092-512-3468
★ベスト電器福間店：宗像郡津屋崎町大字宮司字土井手592-1 ☎0940-52-4077
★ベスト電器八女店：八女市大字納埜万上田695-1 ☎09432-3-5181
★ベスト電器二日市店：筑紫野市二日市581-13 ☎092-923-5521
★ベスト電器甘木店：甘木市甘木1813 ☎09462-2-8484
★ベスト電器瀬高店：山門郡瀬高町下庄2198 ☎09446-3-4422
★Ｄａｉｉｃｈナンバーワン石丸店：福岡市西区姪の浜1072 ☎092-882-1521
★Ｄａｉｉｃｈナンバーワン長尾店：福岡市城南区神松寺1-22-31 ☎092-871-3903
★Ｄａｉｉｃｈ周船寺店：福岡市西区大字周船寺414-6 ☎092-807-1728
★Ｄａｉｉｃｈナンバーワン古賀店：粕屋郡古賀町1196-7 ☎092-942-7501
★エレデ博多寿屋：福岡市博多区上呉服町10-10 ☎092-281-4411
★ベストメディアショップ：福岡市博多区千代6-52 ☎092-641-7990
★ベスト電器田川店：田川市上本町1262-1 ☎09474-4-8664
★セイデンサケミ駅前本店：久留米市東町40-16 ☎0942-34-9940

《佐　賀　県》

★ベスト電器佐賀店：佐賀市松原1-2-22 ☎0952-24-7205
★ＺＥＲＯⅠ：唐津市和多田用尺2978-1 ☎09557-2-5883
★ベスト電器伊万里店：伊万里市伊万里町甲564 ☎09552-2-5236
★ベスト電器鳥栖店：鳥栖市元町字丁の坪1353-1 ☎09428-2-0335

《長　崎　県》

★カホムセンカホパーツセンター長崎店：長崎市油屋町2-40 ☎0958-21-1079
★ベスト電器長崎新地店：長崎市新地町1-1 ☎0958-28-0054
★ベスト電器浜の町店：長崎市浜の町3-17 ☎0958-21-0690
★ダイイチ浜電気：長崎市浜町2-32 ☎0958-26-4151
★ベスト電器諫早店：諫早市東本町88-1 ☎09572-3-3860
★ベスト電器佐世保四ケ町店：佐世保市下京町7-20 ☎0956-23-1333
★ベスト電器佐世保店：佐世保市島瀬町9-4 ☎0956-23-0729
★ベスト電器大村店：大村市本町1-465 ☎09575-3-5578
★石丸文行堂：長崎市浜町8-32 ☎0958-28-0140

《熊　本　県》

★電波新聞社・熊本支局：熊本市小山町503-2 ☎096-380-7500
★マツフジ銀座通店：熊本市下通1-9-1 ☎096-354-9111
★ベスト電器熊本パソコン館：熊本市下通1-9-4 ☎096-322-4180
★寿屋本荘店：熊本市本荘3-3-3 ☎096-372-5412
★マツフジ東バイパス店：熊本市保田窪2-12-20 ☎096-381-1133
★ベスト電器下通店：熊本市下通2-2-31 ☎096-324-6161
★ベスト電器人吉店：熊本県人吉市下林町12 ☎09662-3-5121
★マツフジ八代店：八代市本町1-10-43 ☎0965-32-7575

《大　分　県》

★トキハマイコンコーナー：大分市府内町2-1-4 ☎0975-38-1111
★デンキのカホ日田店：日田市中央1-3-12 ☎09732-3-6094
★ベスト電器大分パソコン館：大分市中央町2-3-10 ☎0975-32-9396
★ベスト電器日田店：日田市三本松2-218 ☎09732-3-8131

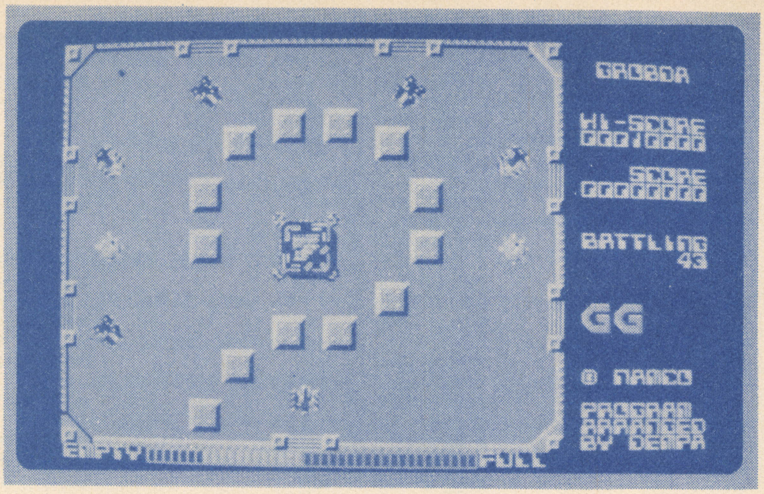
《宮　崎　県》

★宮崎寿屋百貨店：宮崎市橘通東4-8-1 ☎0985-27-4111
★寿屋都城店：都城市中町1-7 ☎0986-23-4411

《鹿 児 島 県》

★電波新聞社・鹿児島支局：鹿児島市新屋敷町16-201 ☎0992-26-3630
★山形屋マイコンコーナー：鹿児島市金生町3-1 ☎0992-27-6093
★ベスト電器出水パソコン館：出水市本町11-30 ☎09966-3-3591
★明昭堂パソコンプラザ：鹿児島市西千石町11-19 ☎0992-25-2020
★ベスト電器パソコン館：鹿児島市加治屋町1-38 ☎0992-23-2081
★がらっぱ堂：川内市向田本町19-11 ☎0996-25-0345
★ベスト電器川内パソコン館：川内市向田町10-6 ☎0996-23-6680
★馬場電機：鹿児島市中町3-5 ☎0992-22-3131
★マイコンランド加世田：加世田市本町41-10 ☎09935-3-6555

★パソコンショップ大山：那覇市長田2-12-5
☎0988-53-0710
★コンピュータ沖縄：沖縄市照屋1-5-13
☎0989-38-6458
★マイコンショップロム：那覇市首里末吉町2-239-4
☎0988-86-6829
★マイコンショップRAM：沖縄市美里1-7-4
☎09893-7-8688
★ハイテックス沖縄：沖縄市中央4-12-2
☎09893-9-4870
★沖縄エジソン設備：那覇市壺屋2-14-33
☎0988-54-5181
★ICランド沖縄電子：那覇市泊2-5-7
☎0988-63-1613
★パソコンショップオオヤマ前島店：那覇市前島1-13-12
☎0988-62-2857



お店への注文は，この注文書をご利用ください。

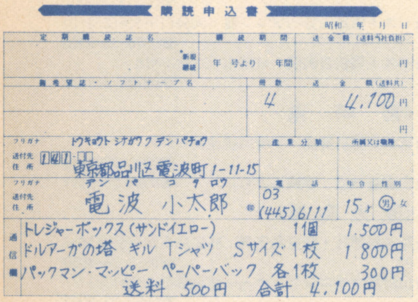
namco

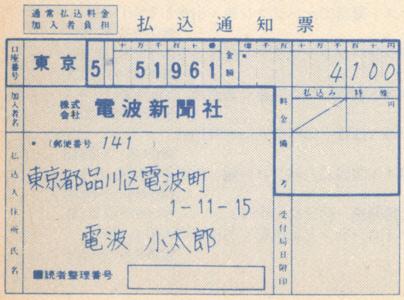
キャラクター・グッズ

続々，登場！〈通信販売〉

ナムコファンの皆さん。キャラクター・グッズにまた新製品が登場しましたよ！
ペンタン（電波新聞社の姉妹会社）からドルアーガ・マッピートレーナーに続き，新製品"トレジャーボックス"(宝箱）が発売されました。これはナムコファンの声を集めた結果，人気第一位のキャラクター商品です。その中味は，①ドルアーガの塔のカンペン（筆箱だぜ！)，②ドルアーガの塔の鉛筆1ダース（ナイトやメイジなどのキャラクターが印刷されているんだ！)，③ドルアーガの塔の消しゴム2個というごうか版。定価はセットで1,500円(色はサンドイエロー・バイオレットの2色あり)です。
ドルアーガの塔Tシャツ(2種類)とマッピーTシャツも好評で，今後も続々と新製品を企画，発売する予定です。期待してください。今すぐほしい人は下記の方法で振替用紙にご記入のうえ，代金に送料を加えて郵便払替で電波新聞社出版販売部までお申し込みください。
また，ペンタンでは皆様の声を広く募集しております。こういうキャラクター商品が欲しい等のご意見がありましたら電波新聞社ペンタン係(住所同じ)までお願いいたします。

遊等生になっちゃうぞ。


購読申込書
昭和　年　月　日
定期購読誌名　新規・継続　購読期間　年　号より　年間　送金額（送料当社負担）　円
購読希望誌・ソフトテープ名　冊数 4　送金額（送料共） 4,100円
フリガナ　トウキョウト シナガワク デンパチョウ
送付先住所　141-　東京都品川区電波町1-11-15
フリガナ　デンパ コタロウ
電波 小太郎　電話 03 (445) 6111　年令 15才　性別 男・女
通信欄
トレジャーボックス(サンドイエロー)　1個　1.500円
ドルアーガの塔 ギル Tシャツ Sサイズ 1枚　1.800円
パックマン・マッピー ペーパーバック 各1枚　300円
送料 500円　合計 4.100円


通常払込料金加入者負担
払込通知票
口座番号 東京 5 51961　金額 4100
加入者名 株式会社 電波新聞社
料金 払込み 特殊 円
備考
払込人住所氏名 (郵便番号 141)
東京都品川区電波町
1-11-15
電波 小太郎
読者整理番号
受付局日附印

手数料なしの郵便振替による方法

○商品をお申し込みになる場合には，郵便振替が便利です。その方法は……。①ベーマガの愛読者ハガキといっしょに折り込みされている払込通知表（赤い印字のもの）を切り取る。②払込者の欄にあなたの住所・氏名・電話番号を記入・！③裏の通信欄に注文商品・個数・サイズ・合計金額を明記（希望する色やサイズをお忘れなく)。④用紙とお金を持って郵便局へ行けばOK！

ナムコグッズの送料は商品代金が5,000円以下の場合→送料500円，5,001円以上の場合→700円です。
※ただしペーパーバッグだけを注文する場合は2枚まで240円。3～5枚350円。6枚以上500円。

注文書

お取あつかい店名，住所，TEL

商品名	発売元
①	〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 TEL〇三-四四五-六一一一 (株)電波新聞社 出版販売部
②	
③	
部	

注文日　月　日

注文者住所氏名

DEMPAマイコンソフト製品一覧表

DEMPAマイコンソフトでは、下表の製品を発売しています。取扱店一覧表に載っているお店なら、たいてい在庫していますが、手に入らない場合は、前ページの注文書に欲しい製品名を書いてお店の人に申し込んでください。

1週間くらいで、お店に届きます。友人と相談してまとめて注文してもらうと、発送作業がはかどります。

なお、この他に、ニデコ、キャリーラボ、ハドソン、ベーシック・ハウス、データポップ、バンダイ等の製品もあつかっています。それぞれの広告を見て注文してください。

お近くにお店のないかたは、通信販売も行なっています。この場合は、送料が1本240円、2本340円、3本440円(MSX、ファミコンソフトは1本200円、2本300円、3本400円)、5本以上送料サービスとなっています。なお、ゼビウスのジョイスティック付き製品及びジョイスティックの送料は1本350円です。ご注文は右記電波新聞社のソフト販売部へ、製品価格＋送料を、現金書留もしくは郵便振替にてお申込み下さい。

電波新聞社 ソフト販売部

〒141 東京都品川区東五反田１丁目11番15号
電話 (03)445-6111
大阪本社006(203)3361 金沢支局0762(63)8661
西部本社092(431)7411 京都支局075(221)8021
札幌支局011(641)5591 神戸支局078(391)5885
仙台支局0222(27)7211 広島支局082(228)5581
新潟支局0252(45)2526 高松支局0878(61)3111
関東総局0273(26)3206 下関支局0832(67)7478
松本支局0263(36)0445 熊本支局096(380)7500
静岡支局0542(54)6405 鹿児島支局0992(26)3630
名古屋支局052(261)4541

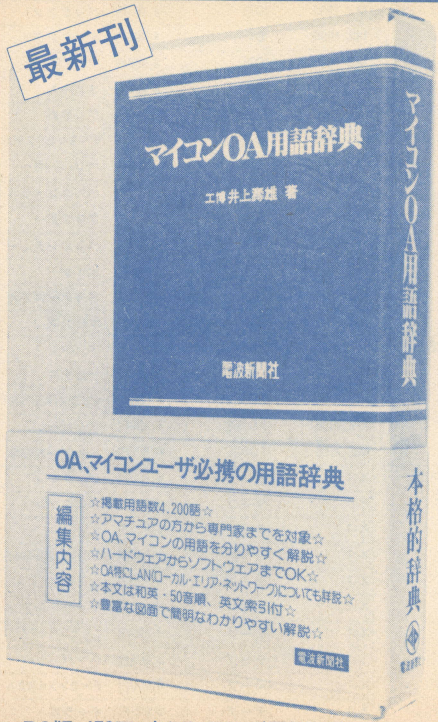
	機　種	メディア	定　価	商　品　名	その他適合機種
PC-9800シリーズ	PC-9801	FD(5″ 2D)	6,800円	ギャラガ	ミュージックボード (PC-9801-14) 対応
	PC-9801F	FD(5″ 2DD)	6,800円	ギャラガ	
	PC-9801M	FD(5″ 2HD)	6,800円	ギャラガ	
	PC-9801U	FD(3.5″)	6,800円	ギャラガ	PC-9801-U-03
PC-8800シリーズ	PC-8801	テープ	3,800円	ゼノン	PC-8801mkⅡ
	PC-8801	テープ	3,500円	ギャラクシアン	PC-8801mkⅡ/SR
	PC-8801	テープ	3,500円	パックマン	PC-8801mkⅡ/SR
	PC-8801	テープ	3,500円	ディグダグ	PC-8801mkⅡ
	PC-8801mkⅡ	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	PC-8801mkⅡSR
	PC-8801mkⅡSR	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8801mkⅡSR	テープ	3,800円	ディグダグ	
	PC-8801mkⅡSR	テープ	3,800円	グロブダー	
	PC-8801mkⅡSR	テープ	4,100円	マッピー	
	PC-8801	FD(5″)	5,800円	パックマン	PC-8801mkⅡ
	PC-8801	FD(5″)	5,800円	ディグダグ	PC-8801mkⅡ
	PC-8801	FD(5″)	5,800円	ギャラクシアン	PC-8801mkⅡ/SR/TR/FR/MR
	PC-8801	FD(5″)	5,800円	ゼノン	PC-8801mkⅡ
	PC-8801	FD(5″)	6,500円	ガンマー5	PC-8801mkⅡ
	PC-8801mkⅡ	FD(5″)	6,200円	デーモンクリスタル	PC-8801mkⅡ/SR/TR/FR/MR
	PC-8801mkⅡSR	FD(5″)	6,000円	ゼノン	PC-8801mkⅡTR/FR/MR
	PC-8801mkⅡSR	FD(5″)	5,800円	パックマン	PC-8801mkⅡTR/FR/MR
	PC-8801mkⅡSR	FD(5″)	6,000円	ディグダグ	PC-8801mkⅡTR/FR/MR
	PC-8801mkⅡSR	FD(5″)	6,000円	グロブダー	PC-8801mkⅡTR/FR/MR
	PC-8801mkⅡSR	FD(5″)	6,500円	ガンマー5	PC-8801mkⅡTR/FR/MR
	PC-8801mkⅡSR	FD(5″)	6,200円	マッピー	PC-8801mkⅡTR/FR/MR
PC-8000シリーズ	PC-8001	テープ	3,000円	ディグダグ	(PC-8801(N-BASIC))
	PC-8001mkⅡ	テープ	3,500円	ギャラクシアン	
	PC-8001mkⅡ	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3,800円	ゼノン	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3,800円	ディグダグ	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	4,300円	ゼビウス	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	4,000円	ハンバーガー	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3,800円	グロブダー	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3,800円	マッピー	
PC-6000シリーズ ※すべてXE-1対応	PC-6001	テープ	3,500円	タイニーゼビウス	PC-6001mkⅡ/SR・PC-6601/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,000円	パックマン	PC-6601/SR・PC-6001mkⅡ/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,000円	ギャラクシアン	PC-6601/SR・PC-6001mkⅡ/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,500円	タイニーゼビウスマークⅡ	PC-6601/SR・PC-6001mkⅡ/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,500円	ディグダグ	PC-6001mkⅡSR・PC-6601/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,800円	ボスコニアン	PC-6001mkⅡSR・PC-6601/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,800円	グロブダー	PC-6001mkⅡSR・PC-6601/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	4,100円	マッピー	PC-6001mkⅡSR・PC-6601/SR
PC-6600シリーズ	PC-6601	FD(3.5″)	5,800円	タイニーゼビウスマークⅡ	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5″)	5,800円	ディグダグ	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5″)	6,000円	グロブダー	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5″)	6,000円	ボスコニアン	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5″)	6,200円	マッピー	PC-6601SR
FM-7	FM-7	テープ	3,500円	パックマン	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,500円	ラリーX	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,800円	U-Boat	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,800円	ミッドウェイ	FM-NEW7

	機　種	メディア	定　価	商　品　名	その他適合機種
FM-7	FM-7	テープ	5,800円	Pコンパイラ	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,500円	ダィグダグ	FM-NEW7・※XE-7対応
	FM-7	テープ	3,800円	ギャラガ	FM-NEW7・※XE-7対応
	FM-7	テープ	3,500円	ギャラクシアン	FM-NEW7・※XE-7対応
	FM-7	テープ	3,800円	マッピー	FM-NEW7・※XE-7対応
	FM-7	テープ	4,100円	ナイザー	FM-NEW-7 ※XE-7対応
	FM-7	テープ	4,100円	バトルシティ	FM-NEW-7 ※XE-7対応
	FM-7	FD(5″)	6,500円	ガンマー5	FM-NEW7
	FM-7	FD(5″)	7,800円	Pコンパイラ	
	FM-7	FD(5″)	9,300円	ゼビウス(XE-7付)	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5″)	5,800円	パックマン	FM-77AV
	FM-77	FD(3.5″)	5,800円	ラリーX	FM-77AV
	FM-77	FD(3.5″)	7,800円	Pコンパイラ	FM-77AV
	FM-77	FD(3.5″)	5,800円	ダィグダグ	FM-77AV ※XE-7対応
	FM-77	FD(3.5″)	5,900円	ゼビウス	FM-77AV ※XE-7対応
	FM-77	FD(3.5″)	9,300円	ゼビウス(XE-77付)	FM-77AV
	FM-77	FD(3.5″)	5,800円	ギャラクシアン	FM-77AV ※XE-77対応
	FM-77	FD(3.5″)	6,000円	ギャラガ	FM-77AV ※XE-77対応
	FM-77	FD(3.5″)	6,000円	マッピー	FM-77AV ※XE-77対応
	FM-77	FD(3.5″)	6,200円	ナイザー	FM-77AV ※XE-77対応
	FM-77	FD(3.5″)	6,200円	バトルシティ	FM-77AV ※XE-77対応
	FM-77	FD(3.5″)	6,500円	ガンマー5	FM-77AV
	FM-77AV	FD(3.5″)	6,000円	ディグダグ	※XE-77対応
	FM-77AV	FD(3.5″)	6,000円	ドルアーガの塔	※XE-77対応
MZ-2200	MZ-2200	テープ	3,500円	パックマン	MZ-2000
MZ-1500	MZ-1500	QD	4,300円	パックマン	
	MZ-1500	QD	4,300円	ディグダグ	
	MZ-1500	QD	4,300円	マッピー	
	MZ-1500	QD	4,300円	ラリーX	
	MZ-1500	QD	4,500円	ギャラガ	
	MZ-1500	QD	4,500円	デーモンクリスタル	
	MZ-1500	QD	4,300円	ハンバーガー	
	MZ-1500	QD	4,300円	バーニン・ラバー	
	MZ-1500	QD	4,500円	グロブダー	
	MZ-1500	QD	4,500円	バトルシティー	
	MZ-1500	QD	4,500円	ナイザー	
	MZ-1500	QD	4,800円	ドルアーガの塔	
	MZ-1500	QD	4,800円	ポピンズ	
MZ-2500	MZ-2500	FD(3.5″)	6,500円	パックマン	
	MZ-2500	FD(3.5″)	6,800円	ゼビウス	
	MZ-2500	FD(3.5″)	8,800円	ゼビウス(XE-1b付)	
	MZ-2500	FD(3.5″)	6,500円	マッピー	
	MZ-2500	FD(3.5″)	6,800円	ドルアーガの塔	
X-1	X-1	テープ	3,500円	パックマン	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,500円	パックマン	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	ゼノン	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	5,900円	ゼビウス(XE-1b付)	X-1/C.CS.CK・G モデル10
	X-1	テープ	4,300円	ゼビウス	X-1/C.CS.CK・G モデル10
	X-1	テープ	3,500円	ギャラクシアン	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	マッピーニューバージョン	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	ハンバーガー	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	ギャラガ	X-1/C.CS/CK・G X-1D.ターボ.F

	機　種	メディア	定　価	商品名	その他適合機種
	X-1	テープ	3,800円	グロブダー	X-1/C.CS.CK•G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	ドルアーガの塔	X-1/C.CS.CK•G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	U-Boat	X-1/C.CS.CK•G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	バトルシティー	X-1/C.CS.CK•G X-1D.ターボ.F
X-1	X-1	テープ	4,300円	ガンマー5	X-1/C.CS.CK•G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	バーニン・ラバー	X-1/C.CS.CK•G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	4,100円	スーパーモード ボスコニアン	X-1/C.CS.CK•G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	4,100円	ホピンズ	X-1/C.CS.CK•G X-1D.ターボ.F
X-1D	X-1D	FD(3″)	5,800円	パックマン	
	X-1D	FD(3″)	5,800円	ディグダグ	
	X-1D	FD(3″)	5,800円	マッピー	
	X-1D	FD(3″)	5,800円	ゼノン	
	X-1D	FD(3″)	5,800円	ギャラクシアン	
	X-1D	FD(3″)	7,500円	ゼビウス(XE-1b付)	
	X-1D	FD(3″)	5,900円	ゼビウス	
X-1 ターボ	X-1 200ラインモード	FD(5″)	7,500円	ゼビウス(XE-1b付)	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	5,800円	パックマン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	5,800円	ディグダグ	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,000円	マッピーニューバージョン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	5,800円	ギャラクシアン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	5,800円	ゼノン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,000円	ドルアーガの塔	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,000円	ハンバーガー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,200円	デーモンクリスタル	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,000円	ギャラガ	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,000円	グロブダー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,000円	バトルシティー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,500円	ガンマー5	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,000円	バーニン・ラバー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,200円	スーパーモード ボスコニアン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5″)	6,200円	ホピンズ	X1F/Gモデル20/30
MSX	MSX	ROM	4,500円	パックマン	
	MSX	ROM	4,500円	マッピー	
	MSX	ROM	4,500円	ギャラクシアン	
	MSX	ROM	4,500円	ワープ&ワープ	
	MSX	ROM	4,500円	キング&バルーン	
	MSX	ROM	4,500円	MINIゴルフ	
	MSX	テープ	6,800円	ミュージックツール (オンガクヤサン)	
	MSX	ROM	4,800円	デーモンクリスタル	

	機　種	メディア	定　価	商品名	その他適合機種
	MSX	ROM	4,500円	ラリーX	
	MSX	ROM	4,500円	ディグダグ	
	MSX	ROM	4,500円	ギャラガ	
	MSX	ROM	4,500円	タンクバタリアン	
	MSX	ROM	4,500円	ボスコニアン	
	MSX	ROM	4,500円	ハンバーガー	
ファミリーコンピュータ用ソフト	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	パックマン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	マッピー	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ギャラクシアン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ギャラガ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ディグダグ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ワープマン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	バトルシティ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	バーガータイム	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	スターラスター	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	タッグチームプロレスリング	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	ディグダグII	
	ファミリーコンピュータ	ROM	3,900円	バベルの塔	
	ファミリーコンピュータ	ROM	3,900円	スカイキッド	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	ガンプの謎	
	X-1・PC-9801U-03対応		3,900円	XE-1b	X-1シリーズ・MSX・PC-6000シリーズ
	FM-7		6,800円	XE-7	FM-7/NEW7
	FM-77		6,800円	XE-77	FM-77/77AV
ジョイスティックコントローラー	MSX•FM-77AV, MZ-2500•PC-6001• X1		3,900円	XO−1	※アタリ仕様2トリガジョイスティック対応
ナムコキャラクターグッズ	ドルアーガトレーナー	S・M・L	グレー・アイボリー・グリーン・ホワイト		各4,500円
	マッピートレーナー	S・M・L	イエロー・アイボリー・ホワイト		各4,300円
	パックランドトレーナー	S・M・L	ホワイト・イエロー・グリーン		各4,300円
	パックマンTシャツ	S・M・L	各1,800円		
	ドルアーガの塔Tシャツ（ロゴ）	S・M・L	各1,800円		
	ドルアーガの塔Tシャツ（ギル）	S・M・L	各1,800円		
	ドラゴンバスターTシャツ	S・M・L	各1,700円		
	スカイキッドTシャツ	S・M・L	各1,700円		
	マッピーTシャツ	S・M・L	各1,700円		
	ペーパーバック	パックマン・ドルアーガの塔・マッピー	各150円		
	ポーチ&タオル	パックマン・マッピー	各1,800円		
	トレジャーボックス		サンドイエロー，バイオレット		各1,500円
	ファンタジーパック		1,800円		
	クーラーボトル	カップタイプ・ストロータイプ	各1,200円	ドルアーガの塔・ドラゴンバスター・スカイキッド	

最新刊



B6版 472頁 定価2,300円(〒300円)

マイコン、OAユーザ必携の用語辞典

マイコンOA 用語辞典

工博 井上壽雄著

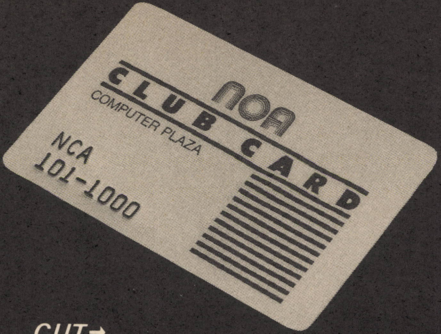
本書はマイコン，ＯＡに使われる最新の用語をわかりやすく，やさしく解説してあり，アマチュアから専門家まですべてのマイコン，ＯＡユーザの方に利用していただける用語辞典。よりわかりやすくするために図表を豊富に掲載，さらに，すべての用語にそれに概当する英文を付け，英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。

編集内容

- 掲載用語数4,200語
- アマチュアの方から専門家までを対象
- ＯＡ，マイコンの用語を分りやすく解説
- ＯＡ特にＬＡＮ（ローカル・エリア・ネットワーク）についても詳説
- 本文は和英・50音順，英文索引付
- 豊富な図面で簡明なわかりやすい解説

電波新聞社　出版販売部

東京本社〒141 東京都品川区東五反田1-11-15（03-445-6111）
大阪本社〒530 大阪市北区中之島3-2-4（06-203-3361）
西部本社〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23（092-431-7411）



★ノアクラブの特典

一般のサービスに加えて、

❶あなた専任のインストラクターがつきます。
❷欲しいものが会員価格で買えます。
❸会員だけの特別セールがあります〈クラブニュースを配布〉。
❹お下取りも会員特別価格で。
❺ソフトラインも会員価格でご利用になれます。
❻98ショップも会員価格でご利用になれます。

もちろんこれから予定しているサービスもすべて利用できます。

CUT→

郵便はがき

150-□□

料金受取人払

渋谷局承認
2626

差出有効期間
昭和62年2月
18日まで
郵便切手は
いりません

東京都渋谷区桜ヶ丘4-23
渋谷桜ヶ丘ビル3F
株式会社 日本ウェーブ
ノアクラブ係行

ご住所 〒

お名前〈フリガナ〉

ご年齢　　才

TEL

ご職業

ノアクラブ無料ご入会キャンペーン

'87年2月18日まで

★ノアクラブの特典については裏面をご覧ください。

CUT→

ただいまアンケートにおこたえいただくと、ノアクラブに無料でご入会いただけます(申し込み〆切:2月18日まで)。通常ノアで商品お買い上げの方だけに差し上げていたノアクラブカードを、いまなら申し込み者全員に。クラブご入会後は一般のクラブ員同様、数々の特典をうけることができます。このチャンスをお見逃しなく。

●これからのご購入予定は。

ハード	ソフト

●現在お手持ちの機種名は。

●ノアの広告についてご意見をお聞かせください。

良い(見やすい・目をひく・センスが良い・内容充実)

普通

悪い(見にくい・目立たない・センスがない)

●ノアへのご意見ご要望

●お下取り・買い取り・新規お見積りお申し込み欄

お手持ちの機種名

ご購入年月日

ご希望の機種名(周辺機器等含む)

COMPUTER PLAZA

NOA

あらゆるご質問・ご相談等にお応えできるサポートシステムが今までのテレフォンショップと違います。豊富な情報源と高品質を提供します。

Call.03-463-3220

NOA 98-SHOP

Call.03-797-3961

PC98シリーズの専門ショップです。ご来店ください。見て操作してご検討いただけます。ソフト、ハードのご相談なんでもどうぞ。

NOA SOFT LINE

Call.03-463-8161

電話1本・クレジットで買える、ビジネスソフト専門ショップです。用途に応じたソフト選びは専門のスタッフにぜひおまかせください。

たった一本の電話が、何十冊もの解説書に勝ることがある。

「ナゼ?」「ドウスレバ?」。

そんな時は、ノアにお電話ください。

一日がかりの疑問が、たった1分で

解決する場合もあるんですよ。

商品を一方的に提供するだけでは、

使う人間が必ず困る。だからノアは、

いつでもどこでも電話1本で引き出せる

あなたのインテリジェンスでありたい。

電話1本の違いがここに。

賢いあなたの正しいチョイス、ノア。

1488時間のありがとう

THANKS SALE

18 NOV.1986〜 18 JAN.'87

ノアが年末年始にパワーを結集。62日間、感謝感謝の特別価格セールです。ぜったいおトクなこの機会、見逃すべからず。98ショップ、ソフトラインでも同時開催中。 期間11月18日〜'87年1月18日

03-463-3220

全国ネットのノア・ライン

ORDER

東京 **03-463-3220**

大阪 **06-365-0480**

オーダー受付は年中無休〈AM10:00～PM8:00〉★金曜日は夜11時まで受付中

札　幌●011-644-0160
仙　台●022-224-3530
静　岡●0542-59-4830
名古屋●052-551-5240
広　島●082-295-0640
福　岡●092-471-1600

1488時間の
ありがとう
THANKS
SALE
18 NOV.1986～
18 JAN.'87

コレクトコール➡106〈無料電話〉

24時間受付FAX➡03-496-8814

24HOURS NOA NEWS ACCESS

●新製品情報——03-463-9435
●お買得情報——03-463-3731
●ノアクラブ情報——03-463-9476
●ノア・データベース——パソコン通信情報サービス
※パソコン通信の詳細は03-463-3220でお問い合せください。

※お見積り、高額下取り等のご相談も上記の電話番号で承っています。

NOA 98-SHOP
03-797-3961
ご来店いただけるノアのPC98専門店です。
年中無休〈AM10:30～PM7:00〉

NOA SOFT LINE
03-463-8161
ビジネスソフトが電話1本・クレジットで買えます。
年中無休〈AM10:00～PM8:00※金曜日は夜11時まで〉

NOA CLUB
03-463-3012
専任インストラクターが、あなたをサポートします。
〈会員専用ライン〉

COMPUTER PLAZA

NOA

冬のボーナス一括払いOK

●とてもお得な超低金利。詳しくはお電話でお問い合せ下さい。

03-463-3220

JPDMA

THANKS SALE SPECIAL

★98VM21アナログディスプレイ基本セット

¥??? 電話でお問合せ下さい。〈限定35セット〉

お申し込み **No.S-1**

- PC-9801VM21〈NEC本体〉……¥390,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800
- ブランクディスケット(5'2HD＊10枚)……¥24,000

定価合計¥498,800 → NOA特価 **CALL**

¥3,000×36回	(頭)3.0万円(ボ)4.5万円×6回
¥5,000×36回	(頭)なし(ボ)3.9万円×6回
¥8,000×24回	(頭)なし(ボ)5.0万円×4回
¥7,500×60回	(頭)なし(ボ)なし

★98VX2アナログディスプレイ基本セット

¥??? 電話でお問い合せ下さい。〈限定35セット〉

お申し込み **No.S-3**

- PC-9801VX2〈NEC本体〉……¥433,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800
- ブランクディスケット(5'2HD＊10枚)……¥24,000

定価合計¥541,800 → NOA特価 **CALL**

¥3,000×36回	(頭)6.0万円(ボ)5.2万円×6回
¥5,100×36回	(頭)なし(ボ)4.5万円×6回
¥5,000×24回	(頭)なし(ボ)7.8万円×4回
¥9,900×48回	(頭)なし(ボ)なし

★PC-98UV2に販売実績No.1"一太郎"を加えたワープロセット

¥148,600off

お申し込み **No.S-5**

- PC-9801UV2〈NEC本体〉……¥318,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800
- AP-80K(ROM付き)〈EPSON24ドット漢字プリンタ〉……¥72,800
- プリンタケーブル……¥5,000
- 一太郎〈ワープロソフト(ジャストシステム)〉……¥58,000
- ブランクディスケット(3.5'2HD＊10枚)……¥15,000
- A4カット紙(500枚)……¥2,000

定価合計¥555,600 → NOA特価 **¥407,000**

¥3,000×36回	(頭)5.0万円(ボ)5.1万円×6回
¥5,100×36回	(頭)なし(ボ)4.8万円×6回
¥8,100×24回	(頭)なし(ボ)6.3万円×4回

★即稼働!! 超多機能ワープロソフト"テラ三世"を加えたワープロセット

¥255,800off〈限定30セット〉

お申し込み **No.S-2**

- PC-9801VM21〈NEC本体〉……¥390,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800
- VP-130K(ROM付き)〈EPSON24ドット漢字プリンタ〉……¥190,000
- #7494〈第2水準ROM〉……¥15,000
- プリンタケーブル……¥7,500
- テラ三世〈ワープロソフト(日本マイコン学院)〉……¥32,000
- ブランクディスケット(5'2HD＊10枚)……¥24,000
- 15'プリンタ用紙(500枚)……¥2,000

定価合計¥742,800 → NOA特価 **¥487,000**

¥3,000×36回	(頭)6.0万円(ボ)6.4万円×6回
¥5,000×36回	(頭)なし(ボ)6.4万円×6回
¥5,000×48回	(頭)なし(ボ)4.4万円×8回

★販売実績No.1"一太郎"を加えた98VX2ワープロフルセット

¥212,800off〈限定30セット〉

お申し込み **No.S-4**

- PC-9801VX2〈NEC本体〉……¥433,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800
- VP-135K(ROM付き)〈EPSON24ドット漢字プリンタ〉……¥158,000
- #7308〈トラクターフィダ〉……¥10,000
- プリンタケーブル……¥5,000
- 一太郎〈ワープロソフト(ジャストシステム)〉……¥58,000
- PC-9872K〈NECマウス〉……¥20,000
- ブランクディスケット(5'2HD＊10枚)……¥24,000
- 15'プリンタ用紙(500枚)……¥2,000

定価合計¥794,800 → NOA特価 **¥582,000**

¥5,100×36回	(頭)6.0万円(ボ)7.0万円×6回
¥8,000×36回	(頭)なし(ボ)6.4万円×6回
¥10,100×48回	(頭)なし(ボ)2.8万円×8回

★価格、性能ともに更に充実!!PC-8801シリーズの資産を継承。即、稼働のワープロセット

¥121,600off〈限定30セット〉

お申し込み **No.S-6**

- PC-8801FH-30〈NEC本体〉……¥168,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800
- AP-80K(PC用ROM付)〈EPSONカラー漢字プリンタ〉……¥72,800
- プリンタケーブル……¥5,000
- ユーカラART〈ワープロソフト(東海クリエイト)〉……¥30,000
- ブランクディスケット(5'2D＊10枚)……¥14,000
- A4カット紙(500枚)……¥2,000

定価合計¥376,600 → NOA特価 **¥255,000**

¥3,100×24回	(頭)3.0万円(ボ)4.3万円×4回
¥5,000×36回	(頭)なし(ボ)1.9万円×6回
¥8,000×24回	(頭)なし(ボ)2.2万円×4回
¥6,400×48回	(頭)なし(ボ)なし

03-463-3220

☎03-463-3220

全国ネットのノア・ライン

NEC PC-9801 UV2

頼りになる高性能
1Mバイト、3.5インチFDD。
ビジネスの新戦力。

★5インチ2HDシングルディスクを加えたカラーディスプレイセット

お申し込み **No.404**

- PC-9801UV2〈NEC本体〉…………¥318,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800
- LDS-5UV〈UV2システムアップディスク〉……¥78,000

定価合計¥480,800 → NOA特価**¥362,000**

¥3,000×36回	頭3.0万円 ボ4.6万円×6回
¥5,100×36回	頭なし ボ3.9万円×6回
¥8,000×24回	頭なし ボ5.1万円×4回
¥9,200×48回	頭なし ボなし

★3.5インチ1Mバイトディスク2機実装ハイコストマシーン

お申し込み **No.403**

- PC-9801UV2〈NEC本体〉…………¥318,000

定価合計¥318,000 → NOA特価**CALL**

¥3,000×36回	頭3.0万円 ボ2.3万円×6回
¥5,000×36回	頭なし ボ1.7万円×6回
¥8,000×24回	頭なし ボ1.9万円×4回
¥6,200×48回	頭なし ボなし

★超機能ワープロソフト"テラ三世"を加えた即、稼働のワープロセット

お申し込み **No.405**

- PC-9801UV2〈NEC本体〉…………¥318,000
- PC-KD854〈NEC14'アナログディスプレイ〉……¥89,800
- PC-PR101TL〈NECカラー漢字プリンタ〉……¥79,800
- PC-9872K〈NECマウス〉…………¥20,000
- テラ三世〈ワープロソフト(日本マイコン学院)〉…¥32,000
- ブランクディスケット(3.5'2HD*10)……¥15,000
- A4カット紙(500枚)…………¥2,000

定価合計¥555,600 → NOA特価**¥433,000**

¥3,000×48回	頭5.0万円 ボ4.0万円×8回
¥5,000×48回	頭なし ボ3.6万円×8回
¥8,100×36回	頭なし ボ3.5万円×6回
¥9,000×60回	頭なし ボなし

NEC PC-98LT

行動範囲が拡がる
A4サイズのラップトップ
16ビット新登場!

★98LTモデル1本体

お申し込み **No.401**

- PC-98LTmodel1〈NEC本体〉…………¥238,000

定価合計¥238,000 → NOA特価**CALL**

¥3,000×36回	頭3.0万円 ボ1.2万円×6回
¥5,000×36回	頭なし ボ0.6万円×6回
¥8,600×24回	頭なし ボなし

★98LTモデル2本体

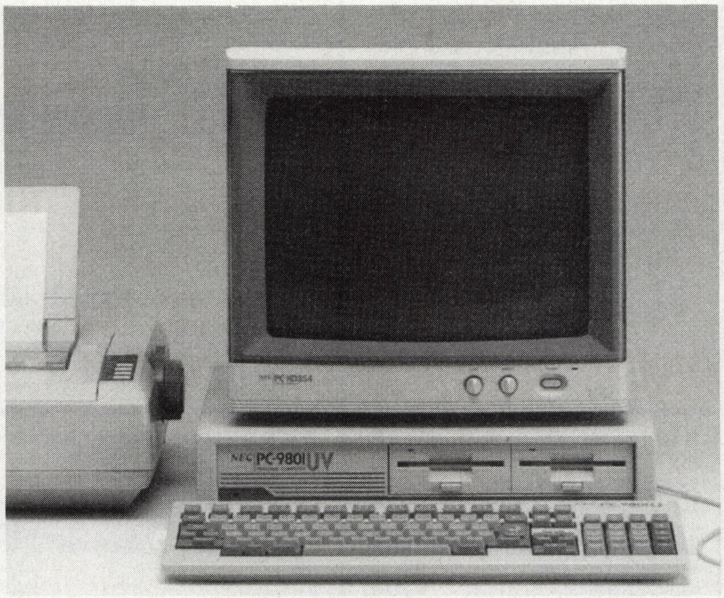
お申し込み **No.402**

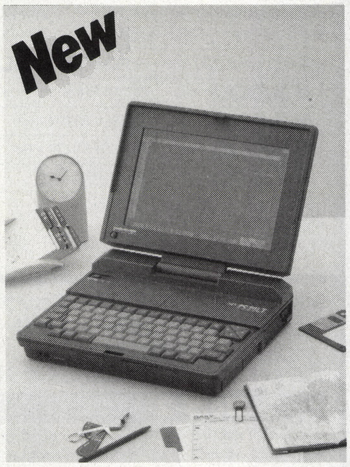
- PC-98LTmodel2〈NEC本体、プリンタセット〉…¥288,000
- ブランクディスケット(3.5'2HD*10)…………¥15,000

〈PC-PR102TL(B)日本語熱転写プリンタ付き〉

定価合計¥303,000 → NOA特価**CALL**

¥3,000×36回	頭3.0万円 ボ2.2万円×6回
¥5,000×36回	頭なし ボ1.6万円×6回
¥8,000×24回	頭なし ボ1.7万円×4回
¥6,000×48回	頭なし ボなし





NEC PC-98XL

16ビットの最高峰!
80286とV30のダブル
CPU搭載。1Mバイト。

★話題のマルチスキャンカラーディスプレイと超高速漢字プリンタのフルセット

お申し込み **No.301**

- PC-98XLmodel2〈NEC本体〉…………¥575,000
- N5924〈NEC14'マルチスキャンカラーディスプレイ〉……¥233,000
- PC-PR201V〈NEC24ドットカラー漢字プリンタ〉……¥298,000
- PC-9872K〈マウス〉…………¥20,000
- PS98-XL125-HMW〈日本語MS-DOS(Ver3.1)〉…¥32,000

定価合計¥1,158,000 → NOA特価**CALL**

¥5,000×48回	頭10.0万円 ボ9.3万円×8回
¥8,000×48回	頭なし ボ9.0万円×8回
¥10,000×36回	頭なし ボ11.5万円×6回
¥19,000×60回	頭なし ボなし

★20メガバイト3.5'固定ディスクを内蔵
新登場NEC日本語ページプリンタ(電子写真方式採用)と20'マルチスキャンカラーディスプレイのフルセット!!

お申し込み **No.302**

- PC-98XLmodel4〈NEC本体〉…………¥835,000
- N5925L〈NEC20'マルチスキャンカラーディスプレイ〉……¥598,000
- PC-PR601〈NEC日本語ページプリンタ〉……¥585,000
- PS98-XL125-HMW〈日本語MS-DOS(Ver3.1)〉¥32,000
- PC-9872K〈NECマウス〉…………¥20,000

定価合計¥2,070,000 → NOA特価**CALL**

¥10,100×48回	頭25.0万円 ボ15.1万円×8回
¥15,000×48回	頭なし ボ16.0万円×8回
¥20,000×36回	頭なし ボ19.7万円×6回
¥34,400×60回	頭なし ボなし

COMPUTER PLAZA

NOA

●信頼できる仕事人。PC-9801Vシリーズ

NEC PC-9801 VX2

CPUは80286、V30のW搭載。80286モードでPCにも対応。

★純正24ドットカラー漢字プリンタとマウスのセット

お申し込みNo.504

- PC-9801VX2〈NEC本体〉……¥433,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800
- MM-9950〈NEC24ドットカラー漢字プリンタ〉……¥245,000
- PC-9872K〈NECマウスセット〉……¥20,000

定価合計¥782,800 → NOA特価**¥580,000**

¥5,000×48回	頭6.0万円 ボ4.9万円×8回
¥8,000×48回	頭なし ボ4.0万円×8回
¥10,000×36回	頭なし ボ5.2万円×6回

★純正周辺機器でVX2をバックアップ。実績No.1のワープロソフト"一太郎"を加えた24ドット漢字プリンタフルセット

お申し込みNo.505

- PC-9801VX2〈NEC本体〉……¥433,000
- PC-KD854〈NEC14'カラーディスプレイ〉……¥89,800
- PC-PR201H2〈NEC24ドットカラー漢字プリンタ〉……¥245,000
- 一太郎〈ワープロソフト(ジャストシステム)〉……¥58,000
- PC-9872K〈NECマウスセット〉……¥20,000
- P10-9234-1,5MD〈1.5Mラムディスク(1 0データ)〉……¥58,500
- ブランクディスケット(5'2HD*10)……¥24,000
- 15'プリンタ用紙(500枚)……¥2,000

定価合計¥948,300 → NOA特価 ☏**CALL**

¥5,000×48回	頭8.0万円 ボ6.6万円×8回
¥8,000×48回	頭なし ボ6.0万円×8回
¥10,100×36回	頭なし ボ7.7万円×6回

NEC PC-9801 VM21

VM2をパワーアップ！640kバイト。グラフィックはVRAM256kバイト。

お申し込みNo.501

- PC-9801VM21〈NEC本体〉……¥390,000

定価合計¥390,000 → NOA特価 ☏**CALL**

¥3,000×36回	頭3.0万円 ボ3.6万円×6回
¥5,100×36回	頭なし ボ2.9万円×6回
7,800×48回	頭なし ボなし

1488時間のありがとう
THANKS SALE
18 NOV.1986〜18 JAN.'87

★純正周辺機器でVM21をバックアップ。実績No.1のワープロソフト"一太郎"を加えた24ドット漢字プリンタフルセット

お申し込みNo.502

- PC-9801VM21〈NEC本体〉……¥390,000
- PC-KD854〈NEC14'ディスプレイ〉……¥89,800
- NM-9950〈NEC24ドット漢字プリンタ〉……¥245,000
- 一太郎〈ワープロソフト(ジャストシステム)〉……¥58,000
- P10-9234-1,5MD〈1.5Mラムディスク(1/0データ)〉……¥58,500
- ブランクディスケット(5'2HD*10)……¥24,000
- 15'プリンタ用紙(500枚)……¥2,000

定価合計¥867,300 → NOA特価**¥639,000**

¥5,000×48回	頭8.0万円 ボ5.5万円×8回
¥8,000×48回	頭なし ボ4.9万円×8回
¥10,000×36回	頭なし ボ6.3万円×6回
¥13,400×60回	頭なし ボなし

★純正周辺機器のフルセット

お申し込みNo.503

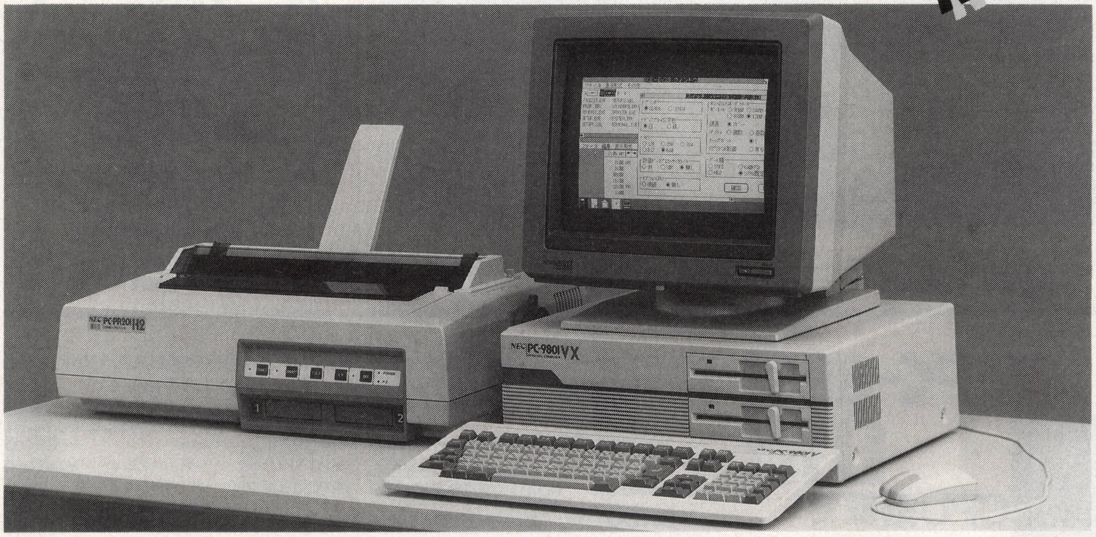
- PC-9801VM21〈NEC本体〉……¥390,000
- PC-KD854〈NEC14'ディスプレイ〉……¥89,800
- PC-PR201H2〈NEC24ドット漢字プリンタ〉……¥245,000
- PC-PR201H-23〈トラクターフィダ〉……¥20,000
- PC-9872K〈NECマウス〉……¥20,000

定価合計¥764,800 → NOA特価 ☏**CALL**

¥5,100×48回	頭6.0万円 ボ5.1万円×8回
¥8,000×48回	頭なし ボ4.3万円×8回
¥10,000×36回	頭なし ボ5.5万円×6回
¥12,500×60回	頭なし ボなし

JADMA 社団法人 日本通信販売協会会員

New



★高額下取りで、ニューモデル入手が一層おトク。☏03-463-3220

☏ 03-463-3220

☏03-463-3220

全国ネットのノア・ライン

NEC PC-8801 FH

とても身近な高性能。
最新鋭CPU搭載。
日本語処理機能充実。

★価格、性能ともに更に充実!!PC-8801シリーズの資産を継承。PC-8801FH新登場。

お申し込み **No.601**

● PC-8801FH-30〈NEC本体〉……………¥168,000

定価合計¥168,000 ——→ NOA特価☏CALL

¥3,000	×36回	頭なし ボ0.7万円×6回
¥5,000	×24回	頭なし ボ0.6万円×6回
¥6,000	×24回	頭なし ボなし

★アナログカラーディスプレイの基本セット

お申し込み **No.602**

● PC-8801FH-30〈NEC本体〉……………¥168,000
● CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800
● ブランクディスケット(5'2D*10) …………¥14,000

定価合計¥266,800 ——→ NOA特価 **¥189,000**

¥3,100	×36回	頭3.0万円 ボ1.2万円×6回
¥5,100	×24回	頭なし ボ2.1万円×6回
¥8,000	×12回	頭なし ボ5.2万円×4回

★ビデオアートボードと65536色対応ディスプレイのフルセット

お申し込み **No.603**

● PC-8801FH-30〈NEC本体〉……………¥168,000
● PC-KD862〈NEC14'カラーディスプレイ〉……¥99,800
● PC-8801-17〈ビデオアートボード〉…………¥49,800
● PC-PR406M〈NEC日本語熱転写プリンタ〉……¥59,800
● ブランクディスケット(5'2D*10) …………¥14,000
● A4カット紙(500枚)………………………¥2,000

定価合計¥393,400 ——→ NOA特価☏CALL

¥3,000	×36回	頭3.0万円 ボ3.4万円×6回
¥5,000	×36回	頭なし ボ2.8万円×6回
¥8,100	×24回	頭なし ボ3.4万円×4回
¥7,600	×48回	頭なし ボなし

★テレビも見られる65536色対応ディスプレイとビデオアートボード、カラープリンタのフルセット

お申し込み **No.604**

● PC-8801FH-30〈NEC本体〉……………¥168,000
● PC-TV471〈NEC15'カラーディスプレイテレビ〉……¥248,000
● PC-8801-17〈ビデオアートボード〉…………¥49,800
● PC-PR101TL〈NEC日本語カラー熱転写プリンタ〉…¥79,800
● ブランクディスケット(5'2D*10)…………¥14,000
● A4カット紙(500枚)………………………¥2,000

定価合計¥561,600 ——→ NOA特価☏CALL

¥3,000	×36回	頭3.0万円 ボ6.0万円×6回
¥5,100	×36回	頭なし ボ5.3万円×6回
¥8,000	×24回	頭なし ボ7.1万円×4回
¥11,000	×48回	頭なし ボなし

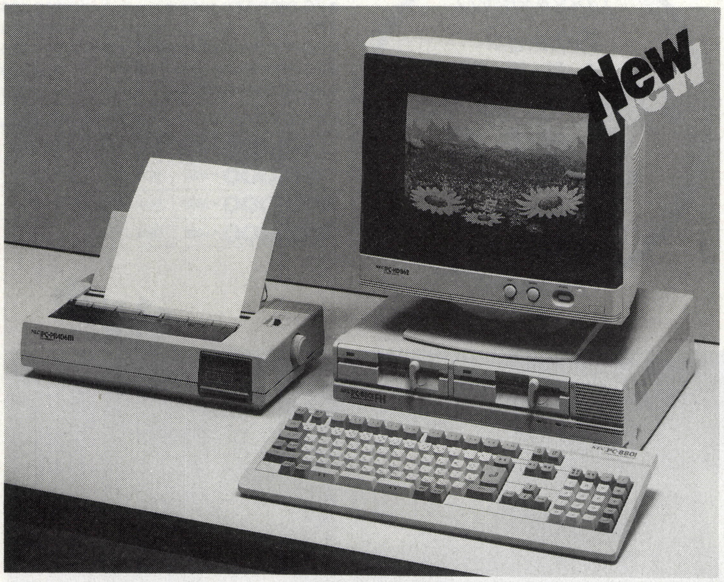
★ハガキ印刷もスムーズにワープロとハガキ印刷ソフトのセット

お申し込み **No.605**

● PC-8801FH-30〈NEC本体〉……………¥168,000
● CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800
● VP-85K(ROM付き)〈EPSON24ドット漢字プリンタ〉……¥118,000
● #7307〈トラクターフィダ〉…………………¥10,000
● プリンタケーブル ……………………………¥5,000
● ユーカラK2〈ワープロソフト(東海クリエイト)〉……¥28,000
● はがき専科〈ハガキ印刷ソフト(フェニックス)〉……¥13,000
● ブランクディスケット(5'2D*10)…………¥14,000

定価合計¥450,800 ——→ NOA特価 **¥323,000**

¥3,100	×36回	頭3.0万円 ボ3.8万円×6回
¥5,000	×36回	頭なし ボ3.2万円×6回
¥5,100	×24回	頭なし ボ5.8万円×4回
¥8,200	×48回	頭なし ボなし



1488時間のありがとう
THANKS SALE
18 NOV.1986〜18 JAN.'87

★高額下取りで、ニューモデル入手が一層おトク。☏03-463-3220

NEC PC-8801 MH

最新鋭CPU搭載で
処理スピード飛躍的向上。
1MB5'、2台内蔵。

★アナログカラーディスプレイの基本セット

お申し込み **No.607**

● PC-8801MH〈NEC本体〉……………¥208,000
● CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800
● ブランクディスケット(5'2HD*10)…………¥24,000

定価合計¥316,800 NOA特価 **¥225,000**

¥3,100	×36回	頭3.0万円 ボ1.9万円×6回
¥5,000	×36回	頭なし ボ1.3万円×6回
¥8,100	×24回	頭なし ボ1.3万円×4回
¥5,700	×48回	頭なし ボなし

★テレビも見られる65536色対応ディスプレイとビデオアートボード、カラープリンタのフルセット

お申し込み **No.608**

● PC-8801MH〈NEC本体〉……………¥208,000
● PC-TV471〈NEC15'カラーディスプレイテレビ〉……¥248,000
● PC-8801-17〈ビデオアートボード〉…………¥49,800
● PC-PR101TL〈NEC日本語カラー熱転写プリンタ〉…¥79,800
● ブランクディスケット(5'2HD*10)…………¥24,000
● A4カット紙(500枚)………………………¥2,000

定価合計¥611,600 ——→ NOA特価☏CALL

¥3,000	×36回	頭5.0万円 ボ6.3万円×6回
¥5,100	×36回	頭なし ボ6.0万円×6回
¥8,100	×24回	頭なし ボ8.0万円×4回
¥11,900	×48回	頭なし ボなし

COMPUTER PLAZA

NOA

●人気の8ビット機種も特別価格で販売中!

スーパーMZV2
★日本語機能を強化!! 更に"テレフォンソフト"も標準添付。スーパーMZV2

お申し込み**No.701**

● MZ-2531〈本体〉……………………¥199,800
● MZ-1D22〈カラーディスプレイ〉……………¥108,000

定価合計¥307,800 → NOA特価 **CALL**

¥3,000	×36回	頭3.0万円 ボ2.3万円×6回
¥5,000	×24回	頭なし ボ3.7万円×4回
¥6,200	×48回	頭なし ボなし

X-1 TurboⅢ
★1メガバイト5"フロッピーディスクを2機搭載、ターボの系譜を受け継いで更にパワーアップ ターボⅢ登場!!

お申し込み**No.702**

● CZ-870C〈本体〉……………………¥168,000
● CZ-870D〈15"カラーディスプレイテレビ〉……¥109,800

定価合計¥277,800 → NOA特価 **CALL**

¥3,000	×36回	頭3.0万円 ボ1.6万円×6回
¥5,000	×24回	頭なし ボ2.7万円×4回
¥5,200	×48回	頭なし ボなし

FM77AV40
★FM77AV40基本セット

お申し込み**No.704**

● FM77AV40〈本体〉……………………¥228,000
● FMTV-154〈15"カラーディスプレイテレビ〉……¥138,000

定価合計¥366,000 → NOA特価 **¥291,000**

¥3,000	×36回	頭3.0万円 ボ3.2万円×6回
¥5,000	×24回	頭なし ボ5.0万円×4回
¥7,300	×48回	頭なし ボなし

X-1G
★パソコンテレビX-1G基本セット

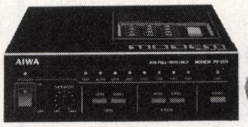
お申し込み**No.703**

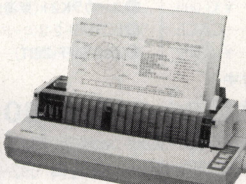
● CZ-822C〈本体〉……………………¥118,000
● CZ-820D〈15"カラーディスプレイテレビ〉……¥79,800

定価合計¥197,800 → NOA特価 **CALL**

¥3,100	×24回	頭なし ボ2.2万円×4回
¥5,000	×12回	頭なし ボ4.8万円×2回
¥6,700	×24回	頭なし ボなし

高性能周辺機器
➡他にもあれこれ、電話でどうぞ。





★136桁、24ドット、シリアルドットプリンタ

お申し込み**No.801**

● EPSON VP-130K〈PC・ROM、2水ROM、ケーブル付〉

定価¥210,000 → NOA特価 **¥103,000**

¥3,000 ×24回 ボ1万円×4回

〈スター精密〉TR-24CL(ケーブル付)
定価¥74,700 → NOA特価¥58,000
〈EPSON〉AP-80K(PCカセル、ケーブル付)
定価¥77,800 → NOA特価 CALL
〈EPSON〉HG-2500(ケーブル付)
定価¥223,900 → NOA特価¥178,000

★NEC D5126搭載、20MBハードディスクユニット

お申し込み**No.803**

● キャラベルデータシステム HDS-5201(I/F付)

定価¥258,000 → NOA特価 **¥219,000**

¥8,900 ×24回 ボ1万円×4回

〈Logitec〉LHD-20(20MBハードディスクユニット)
定価¥328,000 → NOA特価¥246,000
〈NEC〉PC-98H51(純正、20MBハードディスクユニット)
定価¥428,000 → NOA特価 CALL
〈Logitec〉LHD-40(40MBハードディスクユニット)
定価¥398,000 → NOA特価¥318,000

★2HD 2DD切り替え可能、5インチフロッピィユニット

お申し込み**No.805**

● Logitec LFD-592(ケーブル付)

定価¥168,000 → NOA特価 **¥136,000**

¥5,000 ×24回 ボ9千円×4回

〈Logitec〉LFD-550ⅡFM(FM用5インチフロッピィ)
定価¥121,000 → NOA特価¥70,000
〈Logitec〉LFD-811(8インチフロッピィディスク)
定価¥233,000 → NOA特価¥167,000
〈I-Oデータ機器〉PFD-8E(8インチフロッピィディスク)
定価¥208,000 → NOA特価¥145,000

★自動着信、ダイヤリング機能搭載、通信用モデム

お申し込み**No.802**

● AIWA PV-D10

定価¥32,000 → NOA特価 **¥27,000**

〈OMRON〉MODEM JM1200S ケーブル付(モデム)
定価¥48,800 → NOA特価¥39,000
〈EPSON〉SR-120AT ケーブル付(モデム)
定価¥49,800 → NOA特価¥41,000
〈EPSON〉CP-20 ケーブル付(300ボー、音響カプラ)
定価¥49,800 → NOA特価¥39,000

★PC98シリーズ対応、1.5MB増設RAMボード

お申し込み**No.804**

● I-Oデータ機器 PIO-9234-1.5MD

定価¥58,000 → NOA特価 **¥39,000**

¥3,400 ×12回 ボなし

〈メルコ〉BM-1500〈1.5MB増設RAMボード〉
定価¥59,800 → NOA特価¥38,000
〈I-Oデータ機器〉PIO-9234-1MD(1MB増設RAMボード)
定価¥45,000 → NOA特価¥29,000
〈メルコ〉BM-1000(1MB増設RAMボード)
定価¥44,800 → NOA特価¥31,000

★コピー、ファクシミリ、1台3役多機能テレホン

お申し込み**No.806**

● TOSHIBA SPOT

定価¥248,000 → NOA特価 **¥223,000**

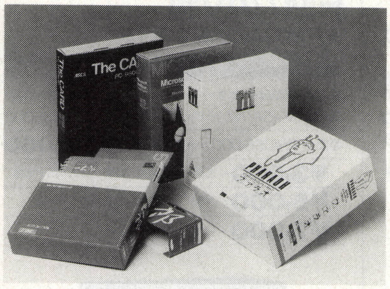
¥10,700 ×24回 ボなし リース契約、OK.!!

〈EPSON〉GT-3000(高解像、カラーイメージスキャナ)
定価¥198,000 → NOA特価¥164,000
〈ランドコンピューター〉LDS-5UV(5インチ、シングルドライブ)
定価¥78,000 → NOA特価¥66,000
〈SANYO〉CMT-146L(4050文字、アナログ、デジタル対応)
定価¥89,800 → NOA特価¥49,800

☎03-463-3220

全国ネットのノア・ライン

ソフトも電話で見つけたい。ノア・ソフトライン



●ノアのビジネスソフト専門ショップです。ソフトが電話1本、それもクレジットで買えます。専門のスタッフがご要望のソフトをピックアップ。お買い上げになられてから、使いづらい等、悩まないよう。私たちが実際にソフトを使って試行錯誤した結果をぜひお尋ねください。

▶日本語ワープロ	ソフトライン特価
一太郎ver2(ジャスト システム)	SPECIAL
一太郎XA(ジャスト システム)	SPECIAL
一太郎ターボキット(メガソフト)	SPECIAL
HuWORD(ハドソン)	¥38,000
A-1優(ASCII)	¥102,000
松'86(管理工学研究所)	CALL
NEWテラ(日本マイコン販売)	¥27,000
Queen ver1.2(日本マイコン販売)	CALL
EX.Queen(日本マイコン販売)	CALL
ユーカラK2+(東海クリエイト)	¥24,000
ユーカラK2+ターボ(東海クリエイト)	SPECIAL
ユーカラK2+ターボ(MZ-2500用)	¥24,000
JET8801A/V2・MR(キャリーラボ)	¥30,000
即戦力(サムシンググッド)	¥33,000
スーパー春望(dbソフト)	CALL
しのぶれど(B.S.C)	¥37,000

▶表集計	ソフトライン特価
Multiplan 2.0(MICROSOFT)	SPECIAL
HuCAL16(ハドソン)	¥40,000
SuperCalc3リリース2	¥91,000
PC-CALC(ADS)	¥23,000
HuCAL日本語(ハドソン)	¥38,000

※この他にも各種ソフト取扱い有ります。

今月のBEST5

❶Multiplan2.0(MICROSOFT)	表集計	SPECIAL
❷一太郎ver2.0(ジャストシステム)	日本語ワープロ	SPECIAL
❸ユーカラK2+(東海クリエイト)	日本語ワープロ	¥24,000
❹LOTUS1-2-3(ロータス)	データベース	SPECIAL
❺Z'sSTAFF(ZEIT)	グラフィックツール	CALL

★各地区お申し込みセンターで受付中

東京03-463-8161 大阪06-365-0480

●札幌 011-644-0160 ●仙台 022-224-3530 ●静岡 0542-59-4830
●名古屋 052-551-5240 ●広島 082-295-0640 ●福岡 092-471-1600

NOA SOFT LINE

call.03-463-8161

〈振込口座●住友銀行 渋谷支店／普通 459232 コンピュータプラザノア

効能は、

●電話1本の違いがここにあります。

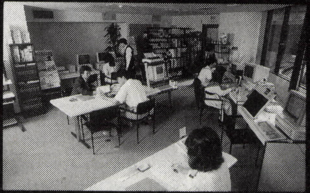
パーソナルコンピュータをお買いになる前の情報収集に始まって、アフターケアまで。全国どこからでも電話1本で、さまざまなご利用ができる「ノア」。最大の長所は、たとえば数冊の解説書・マニュアルをチェックしてもなかなかわからなかったことが、たった1本の電話でスンナリ解決すること。時間と労力のセーブですね。それでもなおかつ、ご自分の目で確かめなければ気がすまない、という方には、98ショップをおすすめしています。ノアのサービスは、「なぜ」「どうすれば」に効きめのある特効薬です。

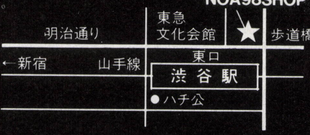
1488時間のありがとう
THANKS SALE
18 NOV.1986〜18 JAN.'87

★NEC PC98シリーズの販売から、サポートまで。

NOA 98-SHOP

☎03-797-3961
AM10:30〜PM8:00 年中無休
〒150 東京都渋谷区渋谷2-22-10タキザワビル4F





サンクス・セール開催中!

講習会って、おもしろいね。

来て楽しい。見て楽しい。触れて楽しい。とにかく楽しくって、ためになる98ショップのお勉強会。今回はデータベースと会計ソフトですよ。その場で特選価格のお買い上げもできますから、ぜひいらっしゃいまし。詳細はお電話で。

●講習会スケジュール
dBASEⅢ……1月21日
パソコン会計……1月16日・30日

●こんなこと・ものがあります。
デモソフト 財務・販売等アフリケーション、データベース、ワーフロ、CAD……PC98シリーズ全機種 マッキントッシュ・プラス(98ショップはキヤノン販売推奨店です)。

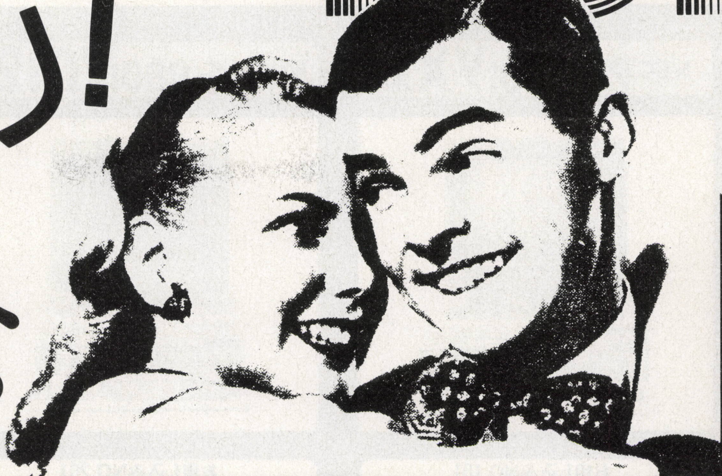
●こんな人が来ています
ソフト作成、各種ソフトのフリンタ対応テスト、パソコン通信体験等。

COMPUTER PLAZA

NOA

もやもやスッキリ!です。

★ノアにはたくさんの解答がそろっています。



JADMA

1 豊富な情報源で、耳が肥える。

●カタログ・資料、無料でご送付
●24時間受付ノア・ニュース
パソコン通信情報サービス※詳細は
☏03-463-3220にお問い合せを。
新製品情報 ☏03-463-9435
お買得情報 ☏03-463-3731
ノアクラブ情報 ☏03-463-9476
ソフト情報 ☏03-463-8161
●スタッフの参考意見／使用感等

2 低金利のお見積りで、ふところも安心。

●03-463-3220 お見積りは無料です。ご要望に応じてどこよりもおトクな、ノア・スーパークレジットにてお見積りさせていただきます。お気軽にご利用ください。
また、この号に掲載されている組み合せ以外にも、お好みに応じた組み合せができます。
お支払い方法もいろいろ。夏、冬のボーナス一括払いもご利用ください。

3 高額下取りで、買い替えもお気軽。

●03-463-3220 あなたがご使用中、もしくは眠っている機種を高額で下取りいたします。
お買い替えの場合は、スーパークレジットとの併用でいっそうおトクです。
【高額下取り・お買い替え例】
PC9801F2をお下取りの場合、
PC9801VM2 標準価格 ¥415,000が、
差額¥168,000でお求めになれます。

4 全国無料配達で、ご希望商品がすぐ届く。

●配達は、全国無料・即日発送で、日曜祝日もOKです。配送日をお客様がご指定することもできます。
●完全返品保証システム
初期不良・運送トラブル等の場合は新品再送。キャンセルの場合は理由明記の上ご返送後、代金を払い戻しいたします(商品到着後5日以内)。
●全商品保証付(メーカー＋当社)

5 専任インストラクターがいる。心強い。

【ノアクラブ】03-463-3012
ノアで商品をお買い上げの方なら誰でも無料でご入会。特典が豊富です。
【特典】あなた専任のインストラクターがつきます。電話1本で、初歩的な疑問から複雑なご質問まで。頭を磨いてお待ちしています。電話だけでは満足いかない、という方は、98ショップで実地サポート。他「会員特別割引」「ソフト貸出し」あり。

6 ソフトも電話1本で。これは便利。

【ノア・ソフトライン】03-463-8161
ビジネスソフトも電話1本で買えます。せっかく足で捜したソフトも使ってみたら、思いのままにならない。そんな経験はごめんです。だからノア・ソフトライン。ソフト専門スタッフが各種ソフトを使用体験済み。お客様が試行錯誤する必要はありません。
私たちに使用感をおたずねください。

ORDER

東京 03-463-3220
大阪 06-365-0480

●オーダーは年中無休<AM10:00～PM8:00>金曜日は夜11時まで。

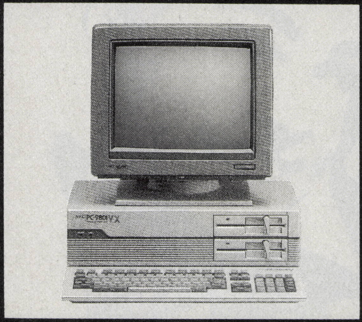
札幌●011-644-0160
仙台●022-224-3530
静岡●0542-59-4830
名古屋●052-551-5240
広島●082-295-0640
コレクトコール➡106(無料電話でも受付ています)
福岡●092-471-1600
24時間受付FAX➡03-496-8814

振込口座▶住友銀行渋谷支店 普通459232 コンピュータ・プラザ・ノア
本社▶株式会社日本ウェーブ 〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ビル

JADMA
(財)団法人日本通信販売協会会員

ひと味違う、クロスに決めた。

NEC PC-9801VX2



お申し込みNO.101

● PC-9801VX2〈NEC本体〉……¥433,000
● CMT-146L〈SANYOアナログカラーディスプレイ〉…¥89,800

★定価合計¥522,800➡¥383,000

毎月	ボーナス
¥15,000×24回	1.5万円×4回
¥ 8,000×36回	2.6万円×6回
¥ 8,000×60回	なし

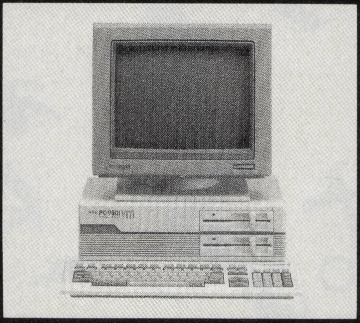
お申し込みNO.102

● PC-9801VX2〈NEC本体〉……¥433,000
● PC-KD853〈NEC14インチカラーディスプレイ〉……¥118,000
● NM-9950〈NEC136桁カラードット プリンタ〉……¥245,000
● 一太郎Ver.2〈ジャストシステム ワープロソフト〉……¥58,000

★定価合計¥854,000➡¥CROSS特価☎

毎月	ボーナス
¥15,000×36回	3.5万円×6回
¥10,100×48回	3.8万円×8回
¥13,600×60回	なし

NEC PC-9801VM21



お申し込みNO.201

● PC-9801VM21〈NEC本体〉……¥390,000
● PC-KD853〈NEC14インチカラーディスプレイ〉……¥118,000

★定価合計¥508,000➡¥CROSS特価☎

毎月	ボーナス
¥15,000×24回	1.7万円×4回
¥ 8,000×36回	2.7万円×6回
¥ 9,900×48回	なし

お申し込みNO.202

● PC-9801VM21〈NEC本体〉……¥390,000
● CMT-146L〈SANYOアナログカラーディスプレイ〉…¥89,800
● VP-130K〈PCROM、第二水準ROM、ケーブル付き〉……¥210,000
● 一太郎Ver.2〈ジャストシステム ワープロソフト〉……¥58,000

★定価合計¥747,800➡¥476,000

毎月	ボーナス
¥10,000×36回	3.2万円×6回
¥ 8,000×48回	2.4万円×8回
¥ 9,900×60回	なし

ザ・グレードアップコーナー

ご使用中の機器を下取りに出せば、月々わずかな差額お支払いで新品セットを購入できます。

PC-9801VX2へのグレードアップ

お下取り品	差額	
PC-9801VM2	¥153,000	月々¥7,000×24回
PC-9801M2	¥183,000	月々¥5,800×36回
PC-9801U2	¥253,000	月々¥8,100×36回
FM-16BFD2	¥248,000	月々¥11,300×24回

PC-9801VM21へのグレードアップ

お下取り品	差額	
PC-9801M2	¥150,000	月々¥13,200×12回
PC-9801U2	¥220,000	月々¥10,000×24回
PC-9801F2	¥190,000	月々¥8,700×24回
PC-8801MKⅡSR-30	¥235,000	月々¥10,700×24回

NEC PC-8801FH-30

お申し込みNO.301

● PC-8801MK2FH-30〈NEC本体〉……¥168,000
● CMT-146L〈SANYOアナログカラーディスプレイ〉…¥89,800

★定価合計¥267,800➡¥CROSS特価☎

毎月	ボーナス
¥ 5,100×24回	1.9万円×4回
¥ 3,100×36回	1.6万円×6回
¥ 4,500×48回	なし

お申し込みNO.302

● PC-8801MK2FH-30〈NEC本体〉……¥168,000
● PC-KD862〈NEC専用ディスプレイ〉……¥99,800
● PC-PR101TL……¥79,800
● PC-8801-17〈ビデオアートボード〉……¥49,800

★定価合計¥397,400➡¥CROSS特価☎

毎月	ボーナス
¥ 9,900×24回	2.5万円×4回
¥ 8,100×36回	1.1万円×6回
¥ 7,800×48回	なし

ザ・グレードアップコーナー

ご使用中の機器を下取りに出せば、月々わずかな差額のお支払いで新品セットを購入可。

PC-8801FH-30へのグレードアップ

お下取り品	差額	
PC-8801MKⅡFR-30	¥64,000	月々¥4,500×15回
PC-8801MKⅡ-30	¥84,000	月々¥3,800×24回
CZ-856C(X1TURBOⅡ)	¥69,000	月々¥4,900×15回
FM77AV-2	¥74,000	月々¥3,300×24回

X1 turbo Ⅲ

お申し込みNO.303

● CZ-870C〈SHARP X1 TURBOⅢ〉……¥168,000
● CZ-870D〈専用カラーディスプレイテレビ〉…¥109,000

★定価合計¥277,800➡¥195,000

毎月	ボーナス
¥ 5,100×24回	2.3万円×4回
¥ 3,100×36回	1.9万円×6回
¥ 4,900×48回	なし

⦿お申込みはNo.でお願いします

金曜の夜は9時までどうぞ！

平日7時までオープンのクロスですが、金曜日の夜は特別に9時までオープン。もちろん電話でご注文もOK。

FAXによるご注文も！

お電話によるご注文のほか、FAXを使ってのオーダーも承ります。 FAX:03(463)3419

初期不良については、返品も可能。

クロスの新品パソコンには、すべてメーカーと当社によるダブル保証付。また、初期不良はもちろん、運搬中のトラブルによる故障にも、電話一本で迅速回収・点検の総責任を持って新品をお届けします。また、人気のPC-98シリーズには保守契約もあります。

下取り交換も電話一本でOK。

お電話一本で、即あなたのいまお使いになっている機種の下取り見積を無料にてお出しいたします。

低金利クレジットもクロスならでは。

クロススーパークレジットは、頭金・お支払回数などを自由に設定できるフリースタイル。もちろん、他社に比べて低金利なので、ご返済もラクラクです。

OPEN
AM10:00〜PM7:00
※金曜日はPM9:00まで営業
（年中無休）

ご注文・お問合せは
03(463)3331

——PC-9801シリーズ——

ユーズド98フェア

12/18〜1/8

本体からボードまで、超人気98シリーズをお求めやすい中古商品で大量ラインアップ。決めるなら、フェアがラストチャンス。

商品名	標準価格		CROSS中古価格
PC-9801	¥298,000	→	¥ 52,000
PC-9801E	¥215,000	→	¥ 95,000
PC-9801F1	¥328,000	→	¥123,000
PC-9801F2	¥398,000	→	¥138,000
PC-9801M2	¥415,000	→	¥190,000
PC-9801U2	¥298,000	→	¥125,000
PC-9801UV2	¥318,000	→	¥210,000
PC-9801VF2	¥348,000	→	¥188,000
PC-9801VM2	¥415,000	→	¥238,000
PC-98XAmode13	¥1,035,000	→	¥340,000

PCシリーズ

PC-8801MK2MR ¥140,000
PC-8801MK2FR-30 ¥98,000
PC-8801MK2SR-30 ¥110,000
PC-8801MK2-30 ¥80,000
PC-8801MK2-20 ¥68,000
PC-8801MK2-10 ¥50,000
PC-8801 ¥30,000
PC-8001MK2 ¥21,000
PC-6601SR ¥38,000
PC-6601 ¥32,000
PC-6001MK2SR ¥18,000
PC-100/20＋MD651 ¥160,000

▶カラーディスプレイ

PC-KD854（4,050字カラー） ¥52,000
PC-KD852（4,050字カラー） ¥48,000
PC-KD351（2,000字カラー） ¥25,000
PC-TV151（RGB & TV） ¥38,000
PC-8853N（4,050字カラー） ¥42,000
PC-8851（4,050字モノクロ） ¥27,000
PC-8058（2,000字カラー） ¥17,000
PC-8048K（2,000字カラー） ¥23,000

▶プリンター

PC-PR201H（15インチ 24ドット 漢字） ¥150,000
PC-PR201F（15インチ 24ドット 漢字） ¥145,000
PC-PR201（15インチ 24ドット 漢字） ¥95,000
PC-PR101（10インチ 24ドット 漢字） ¥80,000
PC-PR101T（10インチ 24ドット漢字熱転） ¥58,000
PC-PR104（10インチ 24ドット 漢字） ¥36,000
PC-PR406（カラー漢字24ドット） ¥46,000
PC-PR405（熱転写 漢字） ¥39,000
NM-9900（15インチ 24ドット 漢字 カラー） ¥150,000
NM-9400S（15インチ 24ドット 漢字） ¥78,000
NM-9300S（10インチ 24ドット 漢字） ¥68,000
NM-9100RO（10インチ 16ドット 漢字） ¥38,000
PC-8822（10インチ 16ドット 漢字） ¥42,000
PC-8825（熱転写 漢字） ¥38,000
PC-6022（カラープロッタプリンター） ¥12,000

▶ディスクユニット

PC-8881（標準フロピィ） ¥99,800
PC-9801-VW2（3.5インチ 1MB/640K） ¥89,000
PC-9831-MW（5インチ 2HD） ¥88,000
PC-9831-4W（5インチ 2DD） ¥88,000
PC-80S31（5インチ 2D） ¥59,000

PCシリーズ対応

▶モニター

CMT-146L（サンヨー/4050字カラー） ¥52,000
15M422C（シャープ/4,050字カラー） ¥52,000
CU-14G（シャープ/2,000字カラー） ¥29,000
MD-12P1（シャープ/4,050字モノクロ） ¥28,000

▶プリンター

VP-130K（エプソン/24ドット漢字） ¥99,800
UP-130K（エプソン/24ドット漢字） ¥70,000
FP-80（エプソン/ドットプリンター） ¥22,000
RP-80F/TⅡK（エプソン/漢字） ¥22,000
RP-80Ⅱ（エプソン/ドットプリンター） ¥20,000
AP-80K（エプソン/24ドット熱転写） ¥58,000
NP-300（横河/24ドット熱転写） ¥32,000
TR-24（スター/24ドット熱転写） ¥22,000
LPR-24（EXA/24ドット熱転写） ¥38,000

▶ディスクユニット

TF-10（エプソン/2Dフロッピィ） ¥45,000
LFD-550PC（EXA/2Dフロッピィ） ¥55,000
LDS-5UV（UV用5インチドライブ） ¥66,000
FD-55BV（PC88用増設ドライブ） ¥24,800
HDS-5201（20MBハードディスク） ¥190,000

▶ボード

PIO-9034C-2（256KB増設RAM） ¥14,500
PIO-9034C-3（384KB増設RAM） ¥19,500
PIO-9234-1MD（1MB増設RAM） ¥31,000
PIO-9234-2MD（2MB増設RAM） ¥58,000

FMシリーズ

FM16B-FD2 ¥180,000
FM16B-SD ¥130,000
FM-11EX ¥80,000
FM-77AV2 ¥79,000
FM-77L2 ¥68,000
FM-77D2 ¥68,000
FM-NEW7 ¥27,000
FM-8 ¥18,000

▶モニター

MB27331（4,050文字） ¥48,000
MB27311（4,050文字） ¥45,000
MB27343（2,000文字） ¥28,000
FM-TV151（TV付） ¥38,000

▶プリンター

MB27401（熱転写） ¥15,000
MB27402（24ドット漢字） ¥98,000
MB27407（ドットプリンター） ¥28,000
MB27409（ドットプリンター） ¥32,000

▶ディスクユニット

MB27603（1MB標準FDD） ¥80,000
MB27607（320KB1ドライブ） ¥35,000
MB27611（320KB2ドライブ） ¥55,000

X-1シリーズ

CZ-870C（X-1ターボ3） ¥116,000
CZ-862C（X-1ターボMODEL40） ¥98,000
CZ-856C（X-1ターボ2） ¥102,000
CZ-820C（X-1G/10） ¥42,000
CZ-811C（X-1F/10） ¥32,000
CZ-803C（X-1CS） ¥32,000
CZ-802C（X-1D） ¥38,000
CZ-801C（X-1C） ¥28,000
CZ-800C（マニアタイプ） ¥20,000

▶カラーディスプレイ

CZ-870D（15インチパソコンテレビ） ¥59,000
CZ-850D ¥58,000
CZ-820D ¥39,000
CZ-800D ¥35,000

▶プリンター

CZ-8PD2（ドットプリンタ） ¥38,000
CZ-80PK（漢字プリンタ） ¥55,000
CZ-800P（ドットプリンタ） ¥28,000

MZシリーズ

MZ-5511（16ビット 1ドライブ） ¥55,000
MZ-2521（モデル30） ¥92,000
MZ-2200＋1T02 ¥22,000
MZ-2000 ¥38,000
MZ-1500 ¥22,000

▶モニター

MZ-1D10（MZ-5500用） ¥12,000
MZ-1D11（MZ-5500用） ¥48,000
MZ-1D12 ¥8,000
MZ-1D15 ¥24,000

▶プリンター

MZ-1P01 ¥8,000
MZ-1P04（イングジェットカラー） ¥78,000
MZ-1P07 ¥22,000
MZ-1P10A（漢字80桁） ¥48,000
MZ-1P17 ¥24,000

人気各メーカーシリーズ

APPLE2C ¥86,000
APPLE2E（DISK付） ¥68,000
JX-3（カラーディスプレイセット） ¥120,000
マルチ16（5インチグリーン） ¥98,000
HC-88（エプソン ハンドヘルド） ¥98,000
SORD M23（FD20付） ¥25,000
SMC-777（ソニー） ¥68,000
日立 S-1モデル20 ¥32,000
MSXパソコン ¥8,000より
データレコーダ各種 ¥5,000より
ジョイスティック各種 ¥3,000より
テレビアダプタ各種 ¥3,000より

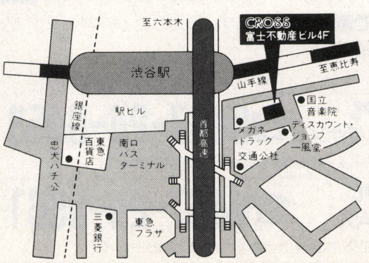
78項目のチェック、18項目のリフレッシュ工程。

クロスのユーズドパソコンは、専門家による78項目にわたるチェックの他、18項目のリフレッシュ工程のあとユーザーへお届けします。だから、永く安心してお使いいただける訳です。

年末年始のお知らせ！

クロスは年内12月30日までの営業とさせていただきます。また新年は1月5日からの営業となりますのでよろしくお願いいたします。

富士不動産ビル4階、1階はアートスポーツです。



COMPUTER SHOP
CROSS

〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘1-5富士不動産ビル4F

本社▶株式会社 日本ウェーブ クロス事業部
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ビル3F

●振込口座は、お間違えなく！
住友銀行 渋谷支店（普通口座）1251130
コンピュータショップクロス

最長72回クレジット、手数料さらにDOWN!

VERSION

NEW CREDIT IPL
クレジット手数料さらにDOWN!

ソフトやハードだけではありません。IPLクレジットもバージョンアップしました。手数料もグンと下がって回数も長く、さらにお求めやすくなりました。

じっくり計算して下さい。IPLなら確かにお得と、実感していただけます。

SYSTEM CREDIT
…だから便利
追加購入も買い替えも心配いりません。

当社でお求めの方は、現在クレジットご利用中でも月々僅か1,000円ずつの調整でOK。IPLが計画的にあなたのシステムアップ、お手伝い致します。経済性の良さをお確め下さい。お気軽にどうぞ。

システムアップのご相談も、あなたの用途に一番お役に立つように……これがIPLの基本姿勢です。

……だから経済的

出世見込・段階増資型

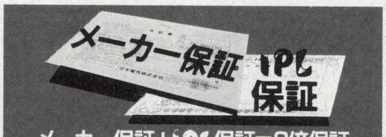
まずは月々1,000円からスタートして2年後からは3,000円へステップアップ。又、ボーナスも1年後1万円・2年後2万円、3年後3万円と、さらに1年後ボーナス0円、2年後からのスタートもOK.!! お支払い回数は翌月一括の1回払いから最長72回まで。超低金利だから、らくにお支払い。

ボーナス夏・冬選択型

冬のボーナスは貯金して、夏のボーナス月だけのお支払。こんな都合のいいプランもOK! もちろんランダムにボーナス月(6・7・8・12・1)も指定できます。

WIDE SUPPORT
業界初、IPL独自の2倍保証

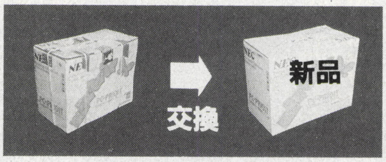
例えば、メーカー保証12ヶ月の商品なら24ヶ月の保証。6ヶ月の商品なら12ヶ月の保証というように保証期間はぐっと長期間。あなたの愛機を末長く安心してご使用いただけるよう、IPLが成し得たワイドなサポート体制です。



メーカー保証+IPL保証=2倍保証

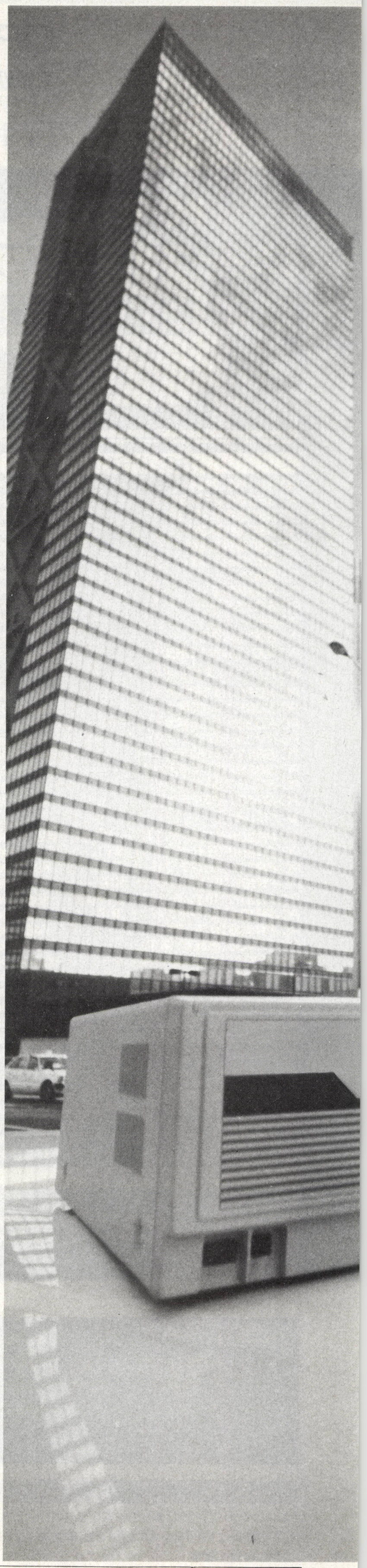
初期不良への保証システム

購入された商品が、万が一初期不良の場合、至急、商品管理部までお電話下さい。
集配便を伺わせ製品をチェック後、新品と交換させていただきます。輸送上のトラブルも責任をもって対処します。



安心のサポート、IPLキーボードレッスン添付

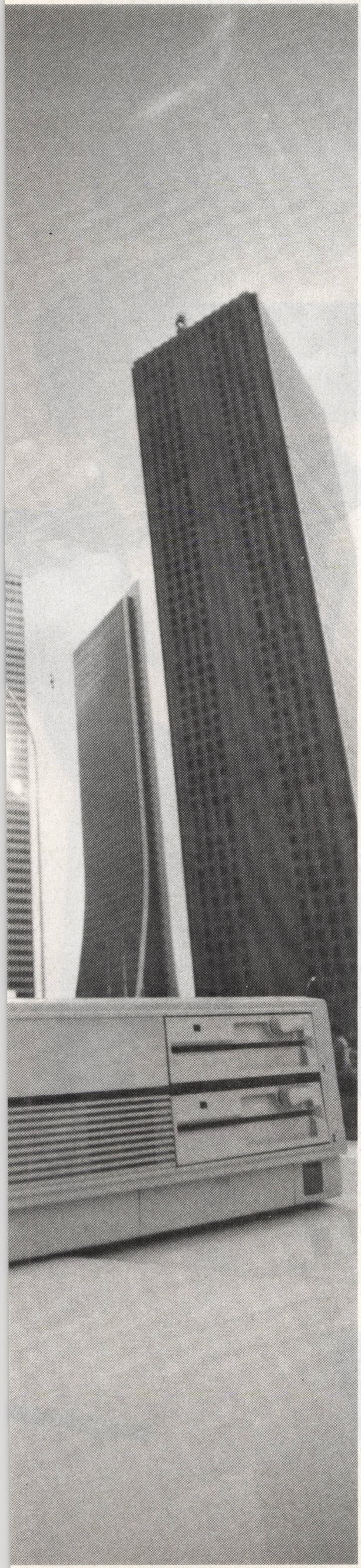
誰にも、何にも教わらずキーに触れた場合、キーボードを見てキー位置を探すという悪い癖がついてしまいます。そうなると入力最中に手でキーに書いてある文字が見えなくなる為、手のある位置がいつも違ってしまいます。又、目もキーボードを見たり画面を見たり、リストを打つ場合にはリストの方も見なければなりません。これではキーボード操作はもちろん、プログラミング上達にも格段の差が生じます。当社はオリジナル・キーボード・レッスン・プログラムを開発、サポート体制の一環としてPC-98シリーズに**無料で添付**してあります。充実したパソコンライフを願うものです。



IPL 商品管理部 ☎0467-24-1154 納期、配送日のお問合せ、ご指定日のご連絡	IPL メンテナンス ☎0467-24-0453 ハード上のご相談、お問合せ、初期不良の対応
IPL タイムリーボックス ☎0467-24-0941 ホットな新製品ニュースをお知らせします。	IPL FAX ☎0467-24-0561 ご注文、お見積り、カタログ端末などスピーディに

超低金利 ………　組合せ自由　全国無料配送

※今回掲載の製品は、12月18日より1月18日までの期間に限らせていただきます。



……添削付通信講座プレゼント

COMPUTER CREATION

IPL

株式会社・アイピーエル

〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12
雪ノ下ビル

電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

UP IPL

MASTER COURSE

IPLの実績から実現・
初の通信教育制度！

当社ではシステムでお求めの、お一人、お一人に添削付の教育講座を開設しています。初めてコンピュータを手にしたその日から、安心してお使いいただける様、IPLだからこそ成し得たワイドなサポート体制です。もちろん受講料は無料です。

使う人のお役に立てる様
……私達の願いです。

SOFT LABORATORY

IPLショールームでは人気ソフトから高級言語まで、いろいろなソフトを体験していただくために**ソフトラボラトリィ**を設置しています。どうぞメディアの支配者となって十分に検討を重ねて下さい。必要があればいつでも専任のインストラクターがサポート致します。

FROM NEXT SUMMER
来年の夏のボーナス
から支払OK

冬のボーナスはひと休み

REFRESH COMPUTER

実力派ユーズドパソコン大集結。あのポテンシャルが、うれしいローコストで手に入れるチャンス。

お支払いラクラク、IPLシステムクレジット

80項目以上におよぶチェック体制。製品は入荷時に専任のメンテナンススタッフが厳重にチェックします。

20項目のリフレッシュを実施。ボディ・フェイスのクリーンアップはもちろん、細部まで完璧に再整正の上、お届けします。

IPL独自のロング保証付。製品に最低6ヶ月の保証付。万一の場合でも安心のサポートシステムです。

IPL独自のリフレッシュシステム

お得なリフレッシュパソコンをクレジットでどうぞ。**自慢の超低金利ですから買いやすさもひときわです。月々1,000円からクレジットOK。**しかも、3回～最長60回までクレジット回数を自由に設定できます。

さらに**IPL**システムクレジットを、すでに利用されている方は、**現在お支払い中のクレジットに組み込めます。**システムアップもお気軽にどうぞ。

IPL リザーブシステム	☎0467-24-2040
ユーズドパソコンをおさがしならまずお電話で希望商品を登録して下さい。優先的にご連絡します。	
IPL メンテナンス部	☎0467-24-0453
ご注文 お問合せ	☎0467-24-1154
IPL 下取りホットライン	☎0467-24-2040

システムでお買上げの方、通信教育でサポート！

TELEPHONE

本社 0467-24-7511
大阪 06-311-2736

銀座	03-541-3058	仙台	022-266-0531
青山	03-470-0061	広島	082-293-7881
札幌	011-621-1444	福岡	092-481-2644

日曜・祭日・指定日配送OK！

輸送上のトラブルにも対応

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

キーボードレッスン、通信講座プレゼント! 手数料もさらにDOWN!

比較

来年の夏のボーナスから支払いOK

プロの眼で選んだ今月のスペシャルシステムは、XXマークが決め手。

"XXマークシステム"は、使う人の立場で選定した、お得な特選システムです。

BESTPRICE XX キーボードレッスンプレゼント 通信教育サポート(添削付)

NEC PC-9801 VX2

使いこなして欲しいから……
- キーボードレッスン・プレゼント
- 通信教育サポート(添削付)

目でする比較0.31ミリピッチ

KEY 通教

お申し込みナンバー **N0102**

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)…¥433,000
PC-KD853(超高解像度0.31ミリ 14" カラーアナログ)……¥118,000
PC-PR201H2(カラー第2水準漢字24ドット136桁)……¥245,000
Lotus1-2-3(超高速、表計算グラフ処理データベース、ワンキー操作)…¥98,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver3.1 連文節変換可)……¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)……¥58,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥24,000

標準価格¥994,000 →IPL超特価

¥8,000×60回	ボーナス4.5万×10回
¥10,000×60回	ボーナス3.3万×10回
¥11,000×48回	ボーナス4.65万×8回
¥23,800×36回	ボーナスなし
¥15,500×60回	ボーナスなし

ドットの強み、純正プリンター

KEY 通教

お申し込みナンバー **N0104**

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)…¥433,000
CU-14AG2(14" カラー4050字アナログ)……¥84,800
PC-PR201F(24ドット 第2水準漢字ROM付)……¥188,000
PC-9872K(マウス)……¥20,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)……¥58,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥24,000

標準価格¥807,800 →IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス4.4万×10回
¥8,000×60回	ボーナス2.6万×10回
¥10,000×48回	ボーナス2.95万×8回
¥18,900×36回	ボーナスなし
¥12,400×60回	ボーナスなし

高額下取り実施中

実力を加速して

KEY 通教

お申し込みナンバー **N0105**

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)…¥433,000
PC-KD854(0.39ミリ 14" カラーCRT)……¥89,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥24,000
M-1724P(割付名人トラクターフィーダー付136桁ハガキ可)……¥148,000
PRTケーブル……¥7,500
PS-98-501-HMW(一画面で複数のソフト操作可)……¥20,000
Multiplran ver.2.0(複数表データ更新、シュミレーション,罫線機能付表集計ソフト)…¥68,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver3.1 連文節変換可)……¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)……¥58,000
PC-9872K(マウス)……¥20,000
ペーパー15インチ(1000枚)……¥4,000

標準価格¥890,300 →IPL超特価

¥6,000×60回	ボーナス4.8万×10回
¥10,000×60回	ボーナス2.38万×10回
¥10,000×48回	ボーナス4.1万×8回
¥21,400×36回	ボーナスなし
¥14,000×60回	ボーナスなし

私らしさのプラスα

KEY 通教

お申し込みナンバー **N0106**

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)…¥433,000
PC-KD854(0.39ミリ 14" カラーCRT)……¥89,800
PC-PR201TL(24、カラー熱転写第2水準漢字ハガキ可136桁)¥135,000
PS98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)……¥20,000
Multiplran ver.2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)…¥68,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver3.1 連文節変換可)……¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)……¥58,000
PC-9872K(マウス)……¥20,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥24,000
ペーパー 15インチ(1000枚)……¥4,000

標準価格¥869,800 →IPL超特価

¥6,000×60回	ボーナス4.65万×10回
¥10,000×60回	ボーナス2.25万×10回
¥10,000×48回	ボーナス3.95万×8回
¥13,000×36回	ボーナス4.8万×6回
¥13,700×60回	ボーナスなし

今、モニターも多機能に

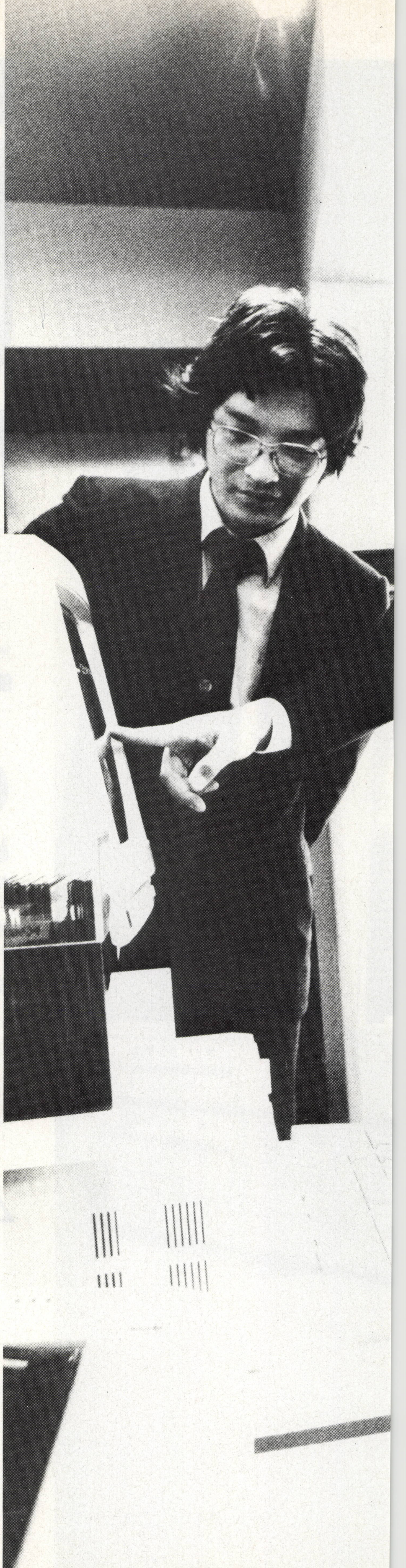
KEY 通教

お申し込みナンバー **N0107**

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)…¥433,000
PC-TV352(65536色表示 TV.リモコン付15")……¥115,000
PC-PR201TL(24、カラー熱転写第2水準漢字ハガキ可136桁)¥135,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver.3.1 連文節変換可)……¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)……¥58,000
PC-9872K(マウス)……¥20,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥24,000
ペーパー15インチ(1000枚)……¥4,000
A4カット紙(100枚分)……¥470

標準価格¥807,470 →IPL超特価

¥5,100×60回	ボーナス4.5万×10回
¥8,000×60回	ボーナス2.75万×10回
¥10,000×48回	ボーナス3.1万×8回
¥12,000×36回	ボーナス4.36万×6回
¥12,600×60回	ボーナスなし



KEY 通教 マーク付は、キーボードレッスン・通信教育サポート付システムです。

超低金利 ……… 組合せ自由 全国無料配送

※今回掲載の製品は、12月18日より1月18日までの期間に限らせていただきます。

冬のボーナスはひと休み

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12
雪ノ下ビル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

うわさのLotus1-2-3

KEY 通教

お申し込みナンバー **N0108**

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)	¥89,800
PC-PR201H2(カラー第2水準漢字24ドット 136桁)	¥245,000
PS98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)	¥20,000
Lotus 1-2-3(超高速、表計算グラフ処理データベース、ワンキー操作)	¥98,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥1,009,800 →IPL超特価

¥8,000×60回	ボーナス4.68万×10回
¥10,000×60回	ボーナス3.4万×10回
¥11,000×48回	ボーナス4.8万×8回
¥15,700×60回	ボーナスなし
¥14,100×72回	ボーナスなし

インパクトプリンターで基本セット

KEY 通教

お申し込みナンバー **N0109**

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)	¥89,800
PC-PR201H2(カラー第2水準漢字24ドット 136桁)	¥245,000
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000

標準価格¥791,800 →IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス4.28万×10回
¥8,000×60回	ボーナス2.48万×10回
¥10,000×48回	ボーナス2.78万×8回
¥18,500×36回	ボーナスなし
¥12,100×60回	ボーナスなし

デュアルCPU純正基本

KEY 通教

お申し込みナンバー **N0160**

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)	¥89,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver.3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
A4カット紙(100枚分)	¥470

標準価格¥723,070 →IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス3.9万×10回
¥8,000×60回	ボーナス2.1万×10回
¥10,000×48回	ボーナス2.33万×8回
¥12,000×36回	ボーナス3.38万×6回
¥11,500×66回	ボーナスなし

システムお買上げ全員
初の IPL 通信教育
もちろん無料サポート

通教 マーク付は、通信教育サポート付システムです。

輸送上のトラブルにも対応

NEC PC-9801 VM21

使いこなして欲しいから……
● キーボードレッスン・プレゼント
● 通信教育サポート(添削付)

BEST PRICE XX
キーボードレッスンプレゼント
通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー **N0110**

PC-9801VM21(フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵)	¥390,000
CU-14AG2(14″カラー4050字アナログ)	¥84,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000

標準価格¥498,800 →IPL超特価

¥3,000×60回	ボーナス2.7万×10回
¥5,000×60回	ボーナス1.48万×10回
¥8,000×36回	ボーナス2.06万×6回
¥9,000×48回	ボーナスなし
¥7,500×60回	ボーナスなし

純正基本型

KEY 通教

お申し込みナンバー **N0190**

PC-9801VM21(フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵)	¥390,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)	¥89,800
PC-PR201F(24ドット 第2水準漢字ROM付)	¥188,000
テラIII世(意味解析日本語自動変換、計算機能可)	¥32,000

標準価格¥699,800 →IPL超特価

¥4,800×60回	ボーナス3.8万×10回
¥7,800×60回	ボーナス2万×10回
¥10,000×48回	ボーナス2万×8回
¥12,000×36回	ボーナス2.98万×6回
¥11,100×60回	ボーナスなし

多機能・収納型

KEY 通教

お申し込みナンバー **N0191**

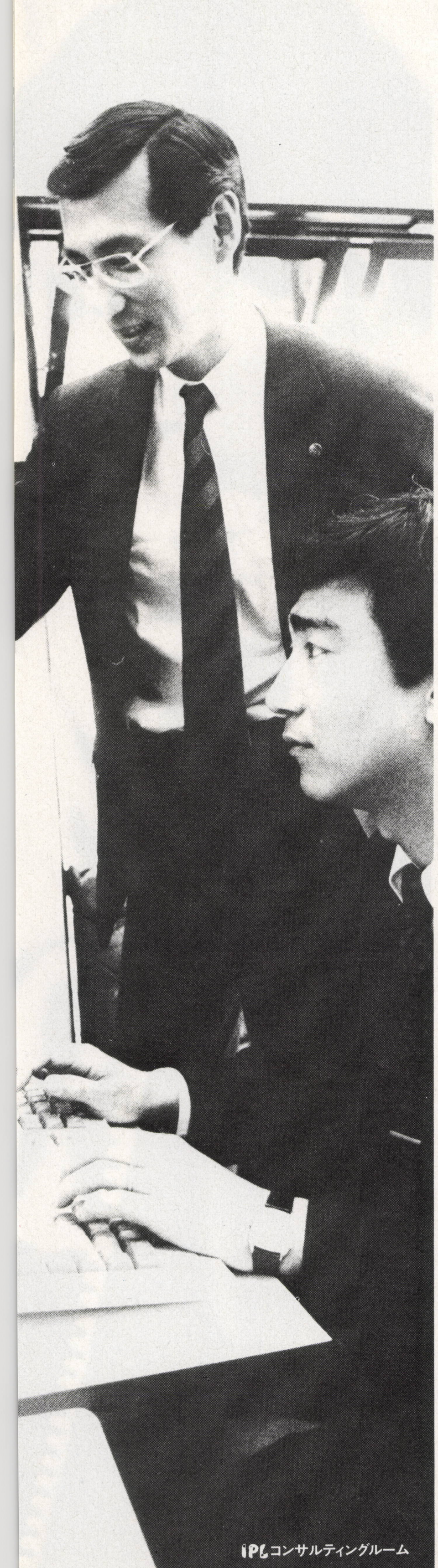
PC-9801VM21(フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵)	¥390,000
PC-TV352(65536色表示TV、リモコン付5″)	¥115,000
PC-TV902(上下左右角度調節可チルト台)	¥6,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver3.1 連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
SR-103(場所を取らないローコスト3段ラックサンクサプラ)	¥16,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000
A4カット紙(100枚分)	¥470

標準価格¥728,070 →IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス3.88万×10回
¥8,000×60回	ボーナス2.1万×10回
¥10,000×48回	ボーナス2.33万×8回
¥12,000×36回	ボーナス3.4万×6回
¥11,500×60回	ボーナスなし

新製品についてはお電話にて
お問い合わせ下さい。☎0467-24-1154

IPL CREDIT VERSION UP



IPLコンサルティングルーム

日曜・祭日・指定日配送OK!

キーボードレッスン、通信講座プレゼント！手数料もさらにDOWN！

比較

来年の夏のボーナスから支払いOK

あなたらしく、実力セットアップ

KEY 通教

お申し込みナンバー **NO113**

PC-9801VM21(フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵)	¥390,000
PC-KD854(0.39ミリ 14" カラーCRT)	¥89,800
M-1724P(割付名人トラクターフィーダ付136桁ハガキ可)	¥148,000
PRTケーブル	¥7,500
PS-98-501-HMW(一面画で複数のソフト操作可)	¥20,000
Lotus 1-2-3(超高速、表計算グラフ処理データベース、ワンキー操作)	¥98,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver.3.1 連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥24,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥877,300 →IPL超特価

¥6,000×60回	ボーナス4.8万×10回
¥10,000×60回	ボーナス2.4万×10回
¥10,000×48回	ボーナス4.14万×8回
¥15,000×36回	ボーナス3.9万×6回
¥14,000×60回	ボーナスなし

BEST PRICE XX キーボードレッスンプレゼント 通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー **NO114**

PC-9801VM21(フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵)	¥390,000
PC-KD853(超高解像度0.31ミリ 14" カラーアナログ)	¥118,000
PC-PR201H2(カラー第2水準漢字24ドット136桁)	¥245,000
PS-98-501-HMW(一画面で複数のソフト操作可)	¥20,000
Lotus1-2-3(超高速、表計算グラフ処理データベース、ワンキー操作)	¥98,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver3.1 連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥24,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥975,000 →IPL超特価

¥8,000×60回	ボーナス4.35万×10回
¥10,000×60回	ボーナス3.15万×10回
¥11,000×48回	ボーナス4.4万×8回
¥15,000×36回	ボーナス4.98万×6回
¥15,200×60回	ボーナスなし

多機能に機能画面

KEY 通教

お申し込みナンバー **NO115**

PC-9801VM21(フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵)	¥390,000
PC-TV352(65536色表示TV、リモコン付15")	¥115,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
PS-98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)	¥20,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver3.1 連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥24,000
A4カット紙(100枚分)	¥470

標準価格¥725,270 →IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス3.78万×10回
¥8,000×60回	ボーナス2万×10回
¥10,000×48回	ボーナス2.15万×8回
¥13,600×48回	ボーナスなし
¥11,300×60回	ボーナスなし

今、うわさの1-2-3

KEY 通教

お申し込みナンバー **NO116**

PC-9801VM21(フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵)	¥390,000
PC-KD854(0.39ミリ 14" カラーCRT)	¥89,800
PC-PR201H2(カラー第2水準漢字24ドット 136桁)	¥245,000
PS-98-501-HMW(一画面で複数のソフト操作可)	¥20,000
Lotus 1-2-3(超高速、表計算グラフ処理データベース、ワンキー操作)	¥98,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver3.1 連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥24,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥966,800 →IPL超特価

¥8,000×60回	ボーナス4.28万×10回
¥10,000×60回	ボーナス3.08万×10回
¥11,000×48回	ボーナス4.35万×8回
¥13,500×36回	ボーナス5.8万×6回
¥15,100×60回	ボーナスなし

価格とニーズと

KEY 通教

お申し込みナンバー **NO117**

PC-9801VM21(フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵)	¥390,000
PC-KD854(0.39ミリ 14" カラーCRT)	¥89,800
M-1724P(割付名人トラクターフィーダ付136桁ハガキ可)	¥148,000
PRTケーブル	¥7,500
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver3.1 連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥24,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥759,300 →IPL超特価

¥4,800×60回	ボーナス4.18万×10回
¥8,000×60回	ボーナス2.25万×10回
¥8,000×48回	ボーナス3.7万×8回
¥10,500×36回	ボーナス4.5万×6回
¥11,700×60回	ボーナスなし

パソコンものする基本セット

KEY 通教

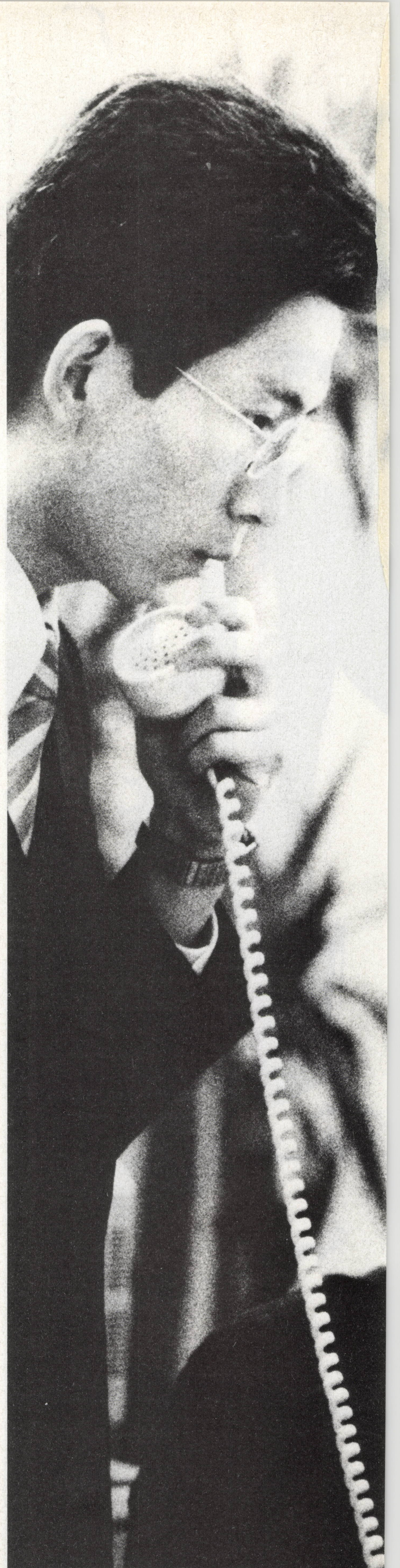
お申し込みナンバー **NO118**

PC-9801VM21(フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵)	¥390,000
PC-KD854(0.39ミリ 14" カラーCRT)	¥89,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)	¥24,000
A4カット紙(100枚分)	¥470

標準価格¥680,070 →IPL超特価

¥3,200×60回	ボーナス4.5万×10回
¥5,000×60回	ボーナス3.38万×10回
¥8,000×48回	ボーナス2.9万×8回
¥10,000×36回	ボーナス3.8万×6回
¥10,700×60回	ボーナスなし

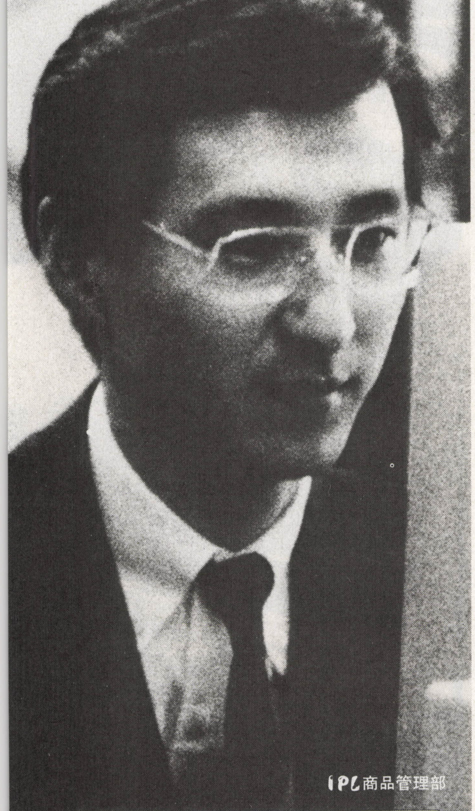
T・H・E 2・倍・保・証 WIDE SUPPORT



KEY 通教 マーク付は、キーボードレッスン・通信教育サポート付システムです。

超 低 金 利 ……… 組 合 せ 自 由 全 国 無 料 配 送

※今回掲載の製品は、12月18日より1月18日までの期間に限らせていただきます。


IPL商品管理部

日曜・祭日・指定日配送OK!

冬のボーナスはひと休み

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12
雪ノ下ビル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

NEC PC-9801 UV2

使いこなして欲しいから……
- キーボードレッスン・プレゼント
- 通信教育サポート(添削付)

UV2・新基本型

KEY 通教

お申し込みナンバー **N0120**

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5″FDD＊2)	¥318,000
PC-TV352(65536色表示TV、リモコン付)15″	¥115,000
PC-TV902(上下左右角度調節可チルト台)	¥6,000

標準価格¥439,000 →IPL超特価

¥3,000×60回	ボーナス2.3万×10回
¥4,900×48回	ボーナス2万×8回
¥5,000×36回	ボーナス3.25万×6回
¥10,400×36回	ボーナスなし
¥6,800×60回	ボーナスなし

幅広く知的生産

KEY 通教

お申し込みナンバー **N0121**

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5″FDD＊2)	¥318,000
CU-14AG2(14″カラー4050字アナログ)	¥84,800
LDS-5UV(5″1FDD(3.5″~5″データ交換可))	¥78,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
テラIII世(意味解析日本語自動変換、計算機能可)	¥32,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ブランクディスケット(3.5″ 2HD 10枚)	¥24,500
A4カット紙(100枚分)	¥470

標準価格 ¥637,570 →IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス3.05万×10回
¥8,000×48回	ボーナス2.53万×8回
¥10,000×36回	ボーナス3.3万×6回
¥15,500×36回	ボーナスなし
¥10,100×60回	ボーナスなし

BEST PRICE XX

キーボードレッスン プレゼント
通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー **N0195**

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5″FDD＊2)	¥318,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)	¥89,800
M-1724P(割付名人トラクターフィーダ付136桁ハガキ可、ケーブル付)	¥155,500
Multplran ver. 2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)	¥68,000
PS-98-127-HV(MS-DOS Ver3.1 連文節変換可。)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ブランクディスケット(3.5″ 2HD 10枚)	¥24,500
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥755,800 →IPL超特価

¥5,100×60回	ボーナス4万×10回
¥8,000×60回	ボーナス2.25万×10回
¥10,000×48回	ボーナス2.5万×8回
¥12,000×36回	ボーナス3.6万×8回
¥11,800×60回	ボーナスなし

すぐに手になる16ビット

KEY 通教

お申し込みナンバー **N0186**

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5″FDD＊2)	¥318,000
PC-KD854(14″カラー4050字アナログ)	¥89,800
ブランクディスケット(3.5″ 2HD 10枚入)	¥24,500

標準価格¥432,300 →IPL超特価

¥3,100×60回	ボーナス2.1万×10回
¥5,000×36回	ボーナス3万×6回
¥10,000×24回	ボーナス2.6万×4回
¥10,000×36回	ボーナスなし
¥6,600×60回	ボーナスなし

FROM NEXT SUMMER
来年の夏のボーナスから支払いOK

UV2、フルパワーアップ

KEY 通教

お申し込みナンバー **N0124**

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5″FDD＊2)	¥318,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)	¥89,800
PC-PR201H2(カラー第2水準漢字24ドット146桁)	¥245,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ブランクディスケット(3.5″ 2HD 10枚入)	¥24,500
ペーパー15インチ(2000枚)	¥7,500

標準価格¥762,800 →IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス4.28万×10回
¥8,800×60回	ボーナス2万×10回
¥10,500×48回	ボーナス2.5万×8回
¥18,600×33回	ボーナスなし
¥10,900×72回	ボーナスなし

Please call me.
本社 0467 **24-7511**
大阪 06 **311-2736**
銀座 03-541-3058
青山 03-470-0061
札幌 011-621-1444
仙台 022-266-0531
広島 082-293-7881
福岡 092-481-2644
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

IPL CREDIT VERSION UP

通教 マーク付は、通信教育サポート付システムです。

輸送上のトラブルにも対応

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

最長クレジット72回新登場！手数料もさらにDOWN！

比較

来年の夏のボーナスから支払いOK

NEC PC-98 XL/2

使いこなして欲しいから……
● 通信教育サポート付（添削付）

オフコンを越えるぞ。

通教

お申し込みナンバー **N0130**

PC-9801XL/2（CPU80286、1MB＊2FDD）……………… ¥575,000
N5924（14″マルチスキャンカラーディスプレイ）……………… ¥233,000
PC-PR201V（高速カラー第2水準漢字付、ハガキ可、縮少印字、選べる線種）… ¥298,000
PC-9872K（マウス）……………………………… ¥ 20,000
PS98-XL125-HMW（連文節変換対応 日本語MS-DOS（Ver 3.1））…… ¥ 32,000

標準価格¥1,158,000 →IPL超特価

¥10,100×60回	ボーナス5万×10回
¥15,100×60回	ボーナス2万×10回
¥28,200×36回	ボーナスなし
¥18,400×60回	ボーナスなし
¥16,500×72回	ボーナスなし

NEC PC-8801 FH

使いこなして欲しいから……
● 通信教育サポート付（添削付）

ゲームソフトもクレジット

通教

お申し込みナンバー **N0197**

PC-8801FH model 30（メインメモリ64KB 5″2DD＊2）…… ¥168,000
PC-KD854（0.39ミリ 14″カラーCRT）……………… ¥ 89,800
ブランクディスケット（5″2D×10枚）……………… ¥ 17,000

標準価格¥274,800 →IPL超特価

¥1,700×48回	ボーナス2万×8回
¥3,100×36回	ボーナス2万×6回
¥5,000×24回	ボーナス2.5×4回
¥6,400×36回	ボーナスなし
¥4,200×60回	ボーナスなし

もちろん、マウスもついた基本形

通教

お申し込みナンバー **N0141**

PC-8801FH model30（メインメモリ64KB 5″2DD＊2）…… ¥168,000
PC-KD854（0.39ミリ 14″カラーCRT）……………… ¥ 89,800
ブランクディスケット（5″2D×10枚）……………… ¥ 17,000
PC-8872（マウス）……………………………… ¥ 9,800
PC-PR101TL（熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ）…… ¥ 79,800
A4カット紙（100枚分）……………………………… ¥ 470

標準価格¥364,870 →IPL超特価

¥2,000×60回	ボーナス2.3万×10回
¥3,000×48回	ボーナス2.4万×8回
¥5,000×36回	ボーナス2.35万×6回
¥7,000×24回	ボーナス3.46万×4回
¥5,800×60回	ボーナスなし

BEST PRICE XX 組合せ自由
通信教育サポート（添削付）

お申し込みナンバー **N0142**

PC-8801FH model30（メインメモリ64KB 5″2DD＊2）…… ¥168,000
CU-14AG2（14″カラー4050字アナログ）……………… ¥ 84,800
ブランクディスケット（5″2D×10枚）……………… ¥ 17,000
PC-8872（マウス）……………………………… ¥ 9,800
ユーカラK2＋（辞書4万語通信機能4倍角半角1/4 上、下付）‥ ¥ 28,000
PC-PR102TL（24ドット熱転写、第2水準内蔵）……………… ¥ 50,000
A4カット紙（100枚分）……………………………… ¥ 470

標準価格¥358,070 →IPL超特価

¥2,300×60回	ボーナス2万×10回
¥3,000×48回	ボーナス2.3万×8回
¥5,000×36回	ボーナス2.2万×6回
¥8,600×36回	ボーナスなし
¥5,600×60回	ボーナスなし

何と、65536色ものするゾ

通教

お申し込みナンバー **N0143**

PC-8801FH model30（メインメモリ64KB 5″2DD＊2）…… ¥168,000
PC-TV352（65536色表示TV、リモコン付）……………… ¥115,000
ブランクディスケット（5″2D×10枚）……………… ¥ 17,000

標準価格¥300,000 →IPL超特価

¥21,000×60回	ボーナス1.5万×10回
¥3,000×48回	ボーナス1.5万×8回
¥5,000×24回	ボーナス3万×4回
¥7,000×36回	ボーナスなし
¥4,600×60回	ボーナスなし

価格と機能のフルセット

通教

お申し込みナンバー **N0144**

PC-8801FH model30（メインメモリ64KB 5″2DD＊2）…… ¥168,000
PC-KD854（0.39ミリ 14″カラーCRT）……………… ¥ 89,800
ブランクディスケット（5″2D×10枚）……………… ¥ 17,000
ユーカラart（文と絵同時表示、通信、イラスト、写真カラー出力）・ ¥ 30,000
PC-8872（マウス）……………………………… ¥ 9,800
AP-80K（24ドットカラー熱転写漢字）……………… ¥ 69,800
PC-ROMカプセル ……………………………… ¥ 3,000
ケーブル ……………………………… ¥ 5,000
A4カット紙（100枚分）……………………………… ¥ 470

標準価格¥392,870 →IPL超特価

¥2,700×60回	ボーナス2万×10回
¥5,100×36回	ボーナス2.5万×6回
¥8,000×24回	ボーナス3.15万×4回
¥9,300×36回	ボーナスなし
¥6,000×60回	ボーナスなし

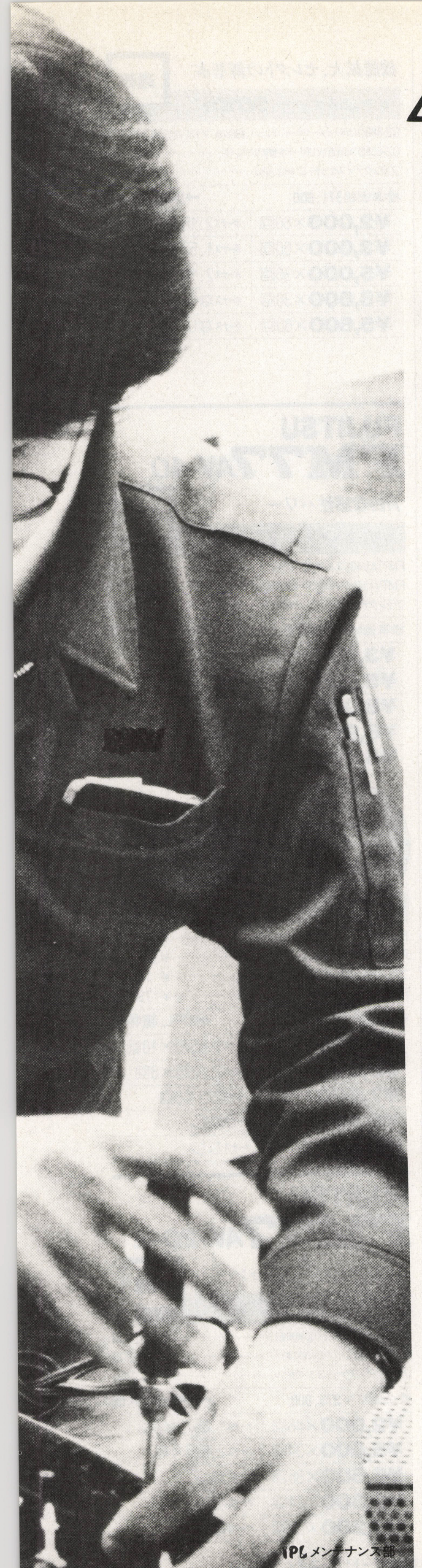
さらにお求めやすく
高額下取り実施中
IPL 下取りホットライン
☎0467-24-2040

KEY 通教 マーク付は、キーボードレッスン・通信教育サポート付システムです。

超 低 金 利 ……… 組 合 せ 自 由 全 国 無 料 配 送

※今回掲載の製品は、12月18日より1月18日までの期間に限らせていただきます。

IPL CREDIT VERSION UP



IPLメンテナンス部

冬のボーナスはひと休み

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12
雪ノ下ビル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

NEC PC-8801 MH

使いこなして欲しいから……
● 通信教育サポート付(添削付)

多機能画面でartしよう。 通教

お申し込みナンバー **N0150**

PC-8801MH(メインメモリ192KB 1M5″FDD＊2文節変換可)‥¥208,000
PC-TV352(65536色表示TV. リモコン付15″)‥‥‥‥¥115,000
PC-TV902(上下左右角度調節可チルト台)‥‥‥‥¥ 6,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンター)‥¥ 79,800
ユーカラart(文も絵、同時表示、通信、イラスト写真カラー出力)‥¥ 30,000
PC-8872(マウス)‥‥‥‥¥ 9,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)‥‥‥‥¥ 24,000
A4カット紙(100枚分)‥‥‥‥¥ 470

標準価格¥473,070 →IPL超特価

¥3,000×60回	ボーナス2.65万×10回
¥5,000×48回	ボーナス2.38万×8回
¥8,000×36回	ボーナス2.02万×6回
¥11,400×36回	ボーナスなし
¥7,400×60回	ボーナスなし

確実に実績の世界へ 通教

お申し込みナンバー **N0151**

PC-8801MH(メインメモリ192KB 1M5″FDD＊2文節変換可)‥¥208,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)‥‥‥‥¥ 89,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)‥‥¥ 79,800
春望クリII(超高速自動変換、通信98用MS-DOSデータ互換可)‥‥¥ 37,800
PC-8872(マウス)‥‥‥‥¥ 9,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)‥‥‥‥¥ 24,000
A4カット紙(100枚分)‥‥‥‥¥ 470

標準価格¥449,670 →IPL超特価

¥3,000×60回	ボーナス2.44万×10回
¥5,000×48回	ボーナス2.12万×8回
¥10,000×24回	ボーナス3.32万×4回
¥10,800×36回	ボーナスなし
¥7,100×60回	ボーナスなし

MH・極めてプレステージ 通教

お申し込みナンバー **N0152**

PC-8801MH(メインメモリ192KB 1M5″FDD＊2文節変換可)・¥208,000
PC-KD862(角度自由自在、回転台フィルタ付400/200切替可)¥ 99,800
PC-8801-17(ビデオアートボード65536表示スーパーインポーズ可)¥ 49,800
PC-8872(マウス)‥‥‥‥¥ 9,800
グラフィックワープロいどろり(カラーグラフィックワープロ)‥¥ 25,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)‥‥¥ 79,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)‥‥‥‥¥ 24,000
A4カット紙(100枚)‥‥‥‥¥ 470

標準価格¥496,670 →IPL超特価

¥2,900×60回	ボーナス3万×10回
¥4,600×60回	ボーナス2万×10回
¥4,900×48回	ボーナス2.8万×8回
¥12,200×36回	ボーナスなし
¥8,000×60回	ボーナスなし

場所をとらずに機能充実 通教

お申し込みナンバー **N0153**

PC-8801MH(メインメモリー192KB 1M5″FDD＊2文節変換可)¥208,000
CU-14AG2(14″カラー4050字アナログ)‥‥‥‥¥ 84,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)‥‥¥ 79,800
春望クリII(超高速自動変換、通信98用MS-DOSデータ互換可)¥ 37,800
PC-8872(マウス)‥‥‥‥¥ 9,800
SR-103(場所を取らないローコスト3段ラック)‥‥‥‥¥ 16,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)‥‥‥‥¥ 24,000
A4カット紙(100枚分)‥‥‥‥¥ 470

標準価格¥461,470 →IPL超特価

¥3,000×60回	ボーナス2.6万×10回
¥5,000×48回	ボーナス2.3万×8回
¥10,000×24回	ボーナス3.63万×4回
¥11,200×36回	ボーナスなし
¥7,300×60回	ボーナスなし

BEST PRICE XX 組合せ自由

通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー **N0154**

PC-8801MH(メインメモリ192KB 1M5″FDD＊2文節変換可)・¥208,000
CU-14AG2(14″カラー4050字アナログ)‥‥‥‥¥ 84,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)‥‥‥‥¥ 24,000

標準価格¥316,800 →IPL超特価

¥1,500×60回	ボーナス1.95万×10回
¥3,000×48回	ボーナス1.63万×8回
¥5,000×24回	ボーナス3.22万×4回
¥7,300×36回	ボーナスなし
¥4,700×60回	ボーナスなし

比較 CREDIT

比べてわかる超低金利

T・H・E
2・倍・保・証
WIDE SUPPORT

通教 マーク付は、通信教育サポート付システムです。

日曜・祭日・指定日配送OK!

輸送上のトラブルにも対応

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

最長クレジット72回新登場！手数料もさらにDOWN！

比較

SHARP Super MZ

使いこなして欲しいから……
●通信教育サポート付(添削付)

いまがチャンス！ (チャンス) *プリントショップ(¥9,800)プレゼント*

お申し込みナンバー **S0110**

MZ-2531(5" 2HD 1MD＊2、第2水準漢字、辞書ROM付)……¥199,800
MZ-1D24(15" カラー4050文字TV、リモコン付)……¥128,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000

標準価格¥351,800 →IPL超特価

¥2,000×60回	ボーナス1.88万×10回
¥3,000×48回	ボーナス1.95万×8回
¥5,000×36回	ボーナス1.7万×6回
¥7,900×36回	ボーナスなし
¥5,100×60回	ボーナスなし

(チャンス) *プリントショップ(¥9,800)プレゼント*

BEST PRICE XX 組合せ自由 通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー **S0111**

MZ-2531(5" 2HD 1MD＊2、第2水準漢字、辞書ROM付)……¥199,800
MD-1D22(14" カラーCRT 256色同時表示 200/400切替可)……¥108,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000
MZ-1P17(24ドット漢字カラープリンタ)……¥ 79,800
MZ-1C35(PRTケーブル)……¥ 6,800

標準価格¥418,400 →IPL超特価

¥,3000×60回	ボーナス1.7万×10回
¥5,000×36回	ボーナス2.35万×6回
¥7,800×24回	ボーナス3万×4回
¥8,900×36回	ボーナスなし
¥5,800×60回	ボーナスなし

(新製品) 通教

お申し込みナンバー **S0112**

MZ-2520(3.5" 2DD＊2通信ソフト付スーパーインポーズ)……¥158,000
MZ-1D26(14" カラー4050文字)……¥ 89,800
ブランクディスケット(3.5" 10枚)……¥ 18,000

標準価格¥265,800 →IPL超超価

¥1,500×60回	ボーナス1.5万×10回
¥1,600×48回	ボーナス2万×8回
¥6,200×36回	ボーナスなし
¥8,900×24回	ボーナスなし
¥4,000×60回	ボーナスなし

じっくり計算して下さい。

月々100円、ボーナス時100円のわずかな差でもTOTALすると60回払いで何と12000円、月々300円、ボーナス時300円の差となると21,000円という金額に昇ります。わずかな差、みのがせません。

IPLの群を抜く超低金利。
超お買得価格。

SHARP X1 turbo III

使いこなして欲しいから……
●通信教育サポート付(添削付)

遊&知、新基本 通教

お申し込みナンバー **S0103**

CZ-870C(5" 2HD、1MD＊2 第2水準、システムユーザー辞書)·¥168,000
CZ-870D(15" カラーTVリモコン付4050字)……¥109,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000

標準価格¥301,800 →IPL超特価

¥1,500×60回	ボーナス1.77万×10回
¥3,000×48回	ボーナス1.45万×8回
¥5,000×36回	ボーナス1.1万×6回
¥6,500×24回	ボーナス2万×4回
¥4,500×60回	ボーナスなし

ターボ・フル。 通教

お申し込みナンバー **S0104**

CZ-870C(5" 2HD、1MD＊2 第2水準、システムユーザー辞書)··¥168,000
CZ-870D(15" カラーTVリモコン付4050字)……¥109,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000
CZ-8PC1(24ドット熱転写カラー漢字プリンタ)……¥ 69,800

標準価格¥371,600 →IPL超特価

¥2,000×60回	ボーナス2.2万×10回
¥3,000×48回	ボーナス2.3万×8回
¥5,100×36回	ボーナス2.2万×6回
¥8,700×36回	ボーナスなし
¥5,700×60回	ボーナスなし

SHARP X1 turbo Z

使いこなして欲しいから……
●通信教育サポート付(添削付)

BEST PRICE XX 組合せ自由 通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー **S0102**

CZ-880C(カラーイメージボード、テロッパ、8重和音、マウス5" 2HD)……¥218,000
CZ-600D(4096色 TV 19モード多機能リモコン付)……¥129,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000
CZ-8PC1(24ドット熱転写漢字プリンタ)……¥ 69,800
ユーカラK2+(辞書4万語通信機能4倍角半角 1/4 上、下付)¥ 28,000

標準価格¥469,600 →IPL超特価

¥3,000×60回	ボーナス2.55万×10回
¥5,000×48回	ボーナス2.25万×8回
¥10,000×24回	ボーナス3.55万×4回
¥6,100×36回	ボーナス3万×6回
¥7,300×60回	ボーナスなし

T·H·E
2·倍·保·証
WIDE SUPPORT

機能拡大、セレクトの新基本 通教

お申し込みナンバー **S0101**

CZ-880C(カラーイメージボード、テロッパ、8重和音，マウス5"2HD)¥218,000
CZ-600D(4096色TV19モード多機能リモコン付)……¥129,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000

標準価格371,800 →IPL超特価

¥2,000×60回	ボーナス2.15万×10回
¥3,000×60回	ボーナス1.53万×10回
¥5,000×36回	ボーナス2.15万×6回
¥8,600×36回	ボーナスなし
¥5,600×60回	ボーナスなし

FUJITSU FM77AV-40

自由な感性パワー 通教

お申し込みナンバー **F0101**

FM77AV40(3.5" 2FDD 26万色)……¥228,000
FMTV154(15" 4000文字 音声多重TV付)……¥138,000
ブランクディスケット(3.5" 10枚)……¥ 18,000

標準価格¥384,000 →IPL超特価

¥3,000×60回	ボーナス1.7万×10回
¥5,000×36回	ボーナス2.37万×6回
¥8,000×24回	ボーナス2.85万×4回
¥8,900×36回	ボーナスなし
¥5,800×60回	ボーナスなし

BEST PRICE XX 組合せ自由 通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー **F0102**

FM77AV40(3.5" 2FDD 26万色)……¥228,000
FMTV154(15" 4000文字 音声多重TV付)……¥138,000
ブランクディスケット(3.5" 10枚)……¥ 18,000
FMPR-201(カラー熱転写プリンタ)……¥ 79,800

標準価格¥463,800 →IPL超特価

¥3,000×60回	ボーナス2.55万×10回
¥5,000×48回	ボーナス2.22万×8回
¥7,800×36回	ボーナス2万×6回
¥11,100×36回	ボーナスなし
¥7,300×60回	ボーナスなし

FUJITSU FM77AV-20-2

ACVでイマジネーション 通教

お申し込みナンバー **F0110**

FM77AV20-2(3.5" 2FDD4096色)……¥168,000
FM77TV152(15" TV付2000字)……¥ 89,800
ブランクディスケット(3.5" 10枚)……¥ 18,000

標準価格¥275,800 →IPL超特価

¥2,000×48回	ボーナス1.85万×8回
¥5,000×24回	ボーナス2.6万×4回
¥6,500×36回	ボーナスなし
¥9,300×24回	ボーナスなし
¥4,200×60回	ボーナスなし

KEY 通教 マーク付は、キーボードレッスン・通信教育サポート付システムです。 通教 マーク付は、通信教育サポート付システムです。

超 低 金 利 ……… | 組 合 せ 自 由 | 全 国 無 料 配 送

※今回掲載の製品は、12月18日より1月18日までの期間に限らせていただきます。

AM10:00▶PM8:00
水曜日定休
Please call me.
本社 0467 24-7511
大阪 06 311-2736

銀座 03-541-3058
青山 03-470-0061
札幌 011-621-1444
仙台 022-266-0531
広島 082-293-7881
福岡 092-481-2644

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12
雪ノ下ビル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

特選コーナー

IPL新商品学・報告します!(FAXは現地設置にうかがいます。)

No.	メーカー	製品名	標準価格	IPL超特価	お支払方法例 72回(月々均等)	60回(月々均等)	36回(月々均等)	24回(月々均等)	仕様
1	NEC	PC-100/30セット	¥756,000	¥198,000	¥3,700	¥4,100	¥6,400	¥9,100	16ビット本体＋PC-KD651付
2	NEC	PC-8001MKII	¥123,000	¥18,000	—	—	—	—	8ビット本体
3	NEC	PC-9801＋漢ROM	¥338,000	¥48,000	—	¥1,000	¥1,500	¥2,200	16ビット本体
4	NEC	PC-9801 U2	¥298,000	¥98,000	¥1,800	¥2,000	¥3,100	¥4,500	16ビット本体(新品同様)
5	NEC	PC-9801 F2	¥398,000	¥168,000	¥3,100	¥3,500	¥5,400	¥7,700	16ビット本体(第2漢ROM、256ボード付)
6	NEC	PC-9801VMO	¥295,000	¥186,000	¥3,500	¥3,900	¥6,000	¥8,600	16ビット本体(新品)
7	NEC	PC-9801VM2	¥415,000	¥245,000	¥4,600	¥5,100	¥7,900	¥11,300	16ビット本体
8	NEC	PC-98XA/2	¥695,000	¥198,000	¥3,700	¥4,100	¥6,400	¥9,100	16ビット本体
9	NEC	N5923K	¥190,000	¥98,000	¥1,800	¥2,000	¥3,100	¥4,500	14インチ 0.26ドット、カラーCRT
10	NEC	PC-PR201H	¥288,000	¥148,000	¥2,800	¥3,100	¥4,700	¥6,800	15インチ24ドット、漢字プリンタ、第2漢ROM付
11	NEC	PC-PR201	¥298,000	¥88,000	¥1,600	¥1,800	¥2,800	¥4,000	15インチ24ドット、漢字プリンタ、トラクタフイダ付
12	NEC	PC-80S31	¥168,000	¥48,000	—	¥1,000	¥1,500	¥2,200	5インチ両面倍密デュアルプロッピーユニット
13	NEC	PC-6082	¥12,800	¥6,000	—	—	—	—	データレコーダ
14	NEC	PC-8801-02N	¥43,000	¥29,800	—	—	—	—	PC-88用128KB増設ROMボード(新品)
15	NEC	PWP-70	¥198,000	¥68,000	¥1,200	¥1,400	¥2,200	¥3,100	MiNi-7、第2漢ROM付(新品同様)
16	NEC	PWP-70-RM1	¥30,000	¥19,800	—	—	—	—	MiNi-7用第2漢ROM(新品)
17	NEC	PC-PR201T-02	¥20,000	¥14,800	—	—	—	—	PC-PR101T/201T用第2漢ROM(新品)
18	SHARP	MZ-1500	¥89,800	¥18,000	—	—	—	—	クイックディスク内蔵、RF出力付
19	SHARP	MZ-2000	¥218,000	¥28,000	—	—	—	—	グリーンCRT、データレコーダ内蔵
20	SHARP	MZ-731セット	¥160,800	¥33,000	—	—	¥1,000	¥1,500	データレコーダ、プロッタ内蔵、12インチグリンCRT付
21	SHARP	MZ-1R23	¥19,800	¥6,000	—	—	—	—	漢字ROMボード(MZ-1500用)(新品)
22	SHARP	MZ-1R24	¥22,000	¥6,000	—	—	—	—	辞書ROMボード(MZ-1500用)(新品)
23	SHARP	X1ターボ/40	¥258,000	¥98,000	¥1,800	¥2,000	¥3,100	¥4,500	CZ-862CE
24	SHARP	X1ターボ/30セット	¥407,800	¥216,500	¥4,100	¥4,500	¥7,000	¥10,000	CZ-852C＋CZ-850D(新品)
25	SHARP	X1F/20セット	¥229,600	¥145,000	¥2,700	¥3,000	¥4,600	¥6,700	CZ-812C＋CZ-811D(新品)
26	SHARP	X1F/10セット	¥179,600	¥108,000	¥2,000	¥2,200	¥3,400	¥4,900	CZ-811C＋CZ-811D(新品)
27	SHARP	14M511C	¥59,800	¥18,000	—	—	—	—	14インチ、2000文字カラー
28	SHARP	CZ-31FS	¥59,800	¥28,900	—	—	—	—	CZ-802/300F用増設フロッピユニット
29	FUJITSU	FM77-AV2	¥158,000	¥68,000	¥1,200	¥1,400	¥2,200	¥3,100	8ビット本体
30	FUJITSU	FM-7	¥128,000	¥8,000	—	—	—	—	〃
31	FUJITSU	MB27409	¥98,000	¥38,000	—	—	¥1,200	¥1,700	10インチドットプリンター(新品同様)
32	FUJITSU	MB27502	¥12,800	¥6,000	—	—	—	—	データレコーダ(新品同様)
33	FUJITSU	MB22437	¥29,800	¥19,800	—	—	—	—	音成合成カード(新品)
34	FUJITSU	MB22017	¥50,000	¥28,000	—	—	—	—	MB27410A/27411用第2漢ROM(新品同様)
35	FUJITSU	FMPR-201R1	¥23,000	¥16,000	—	—	—	—	FMPR-201用第2漢ROM(新品)
36	FUJITSU	FM77-421	¥49,800	¥29,800	—	—	—	—	音成認識、カード(新品)
37	ERSON	UP-130K標準機	¥410,000	¥128,000	—	—	—	—	トラクタ、第2漢ROM、シングルシートフイダ付
38	EPSON	SP-80	¥56,800	¥28,000	—	—	—	—	トラクタ、PC-FM、ESCROMカプセル付
39	TOEI	FTC-1455H	¥138,000	¥48,000	—	¥1,000	¥1,500	¥2,200	14インチ、0.31ドット、4050文字カラーCRT
40	ブラザー	M-1024P	¥128,000	¥48,000	—	¥1,000	¥1,500	¥2,200	10インチ、24ドット漢字プリンター(ケーブル付)
41	ロジテック	K-124S	¥105,000	¥38,000	—	—	¥1,200	¥1,700	14インチ、0.39ドット4050文字カラーCRT
42	CASIO	FP-1100		¥18,000	—	—	—	—	CPU、漢ROM、12インチグリンCRT付
43	SEIKO	GP-250F	¥59,800	¥12,000	—	—	—	—	10インチドットプリンター
44	EPSON	HC-20	¥138,600	¥49,800	—	¥1,000	¥1,600	¥2,300	マイクロカセット、ハードケース付

日曜・祭日・指定日配送OK.!

輸送上のトラブルにも対応

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

IPL CREDIT VERSION UP

COMPUTER & WORD-PROCESSOR DESK SERIES OF WOOD

ベティー Betty®ーシリーズ

PAT.P

当デスクは、コンピュータマニアが企画設計しました

新発売

美の感性を満たす　GOOD　DESIGN！　木製のやさしさ、
明るくおちついた色調、そして多機能を誇る本格派コンピュータデスク

MX-1® US

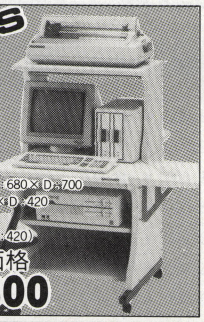
組立式

サイズ　H：1275（操作面：650）×W：680×D：700
　　　　プリンター天板　W：680×D：420
内　寸　TV部　W：590×H：380〜420　本体部　W：590×H：160

標準価格　本紙紙上価格
¥49,800➡ **¥39,800**

写真のデータスタンドはオプション
FA型：14,000円・ランプ：6,700円

MX-2® US



組立式

サイズ　H：1100（操作面：650）×W：680×D：700
　　　　プリンター天板　W：680×D：420
内　寸　本体部　W：590×H：380
　　　　（収納棚取りはずし時　H：420）

標準価格　本紙紙上価格
¥47,800➡ **¥37,800**

MX-3® US

組立式

サイズ　H：650×W：680×D：700

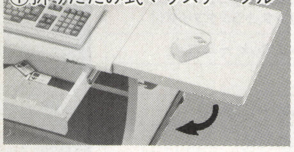
標準価格　本紙紙上価格
¥37,500➡ **¥29,800**

写真のデータスタンドはオプション
S2型：7,400円・ランプ取付可

効率的な作業を可能にする多彩な機能搭載

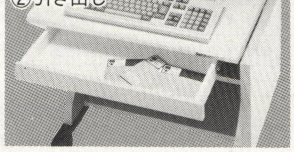
本製品は改良の為予告なしに仕様、デザイン、価格を変更することがあります。

①折りたたみ式マウステーブル



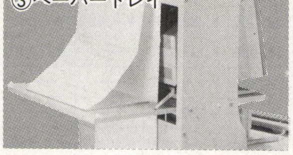
右にセットしてマウステーブル
左にセットして原稿台
MX-1〜3. エクサUS-1〜2標準装備

②引き出し



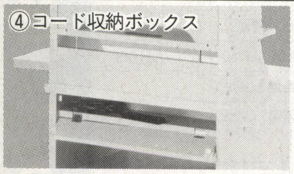
原稿その他小物類の収納に
便利です。
MX-1〜３標準装備

③ペーパートレイ



使わない時は本体に収納できる。
バックライティング方式
MX-1〜2標準装備

④コード収納ボックス

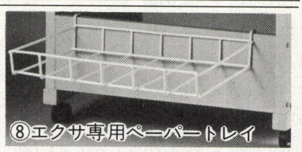


乱雑になりがちなケーブルコード類をスマートに収納
MX-1〜３標準装備

⑤４連穴コンセント
（ソニーDK-100）
MX-1〜3標準装備

⑥ストッパー付双輪キャスター
MX-1〜3. エクサ標準装備

⑦収納棚
ディスプレイとプリンターの中間にフロッピー、マニュアル等の収納スペースを作りました。
MX-1〜2. エクサ標準装備



⑧エクサ専用ペーパートレイ

エクサ® US-1

組立式

サイズ　H：1260（操作面：650）×W：600×D：700
　　　　プリンター天板　W：600×D：410
内　寸　本体部　W：523×H：476〜580

写真のデータスタンドはオプション

エクサUS-1
（マウステーブル，ペーパートレイ標準装備）
標準価格　本紙紙上価格
¥32,500➡ **¥24,800**

エクサUS-2
（マウステーブル標準装備）
標準価格　本紙紙上価格
¥29,800➡ **¥22,800**

エクサUS-3
（ペーパートレイ標準装備）
標準価格　本紙紙上価格
¥26,000➡ **¥19,800**

MX，エクサ＝メイン天板はアイボリー，その他はライトグレーの明るいカラーコーディネーション

仕様

ＭＸシリーズ――●30%厚メイン天板は軽量ハニカムコア構造にダッブポストフォーミング加工●外装はポリエステル化粧合板●その他はプリント化粧合板●下台の棚は30ミリピッチ10段階可変

エクサシリーズ――●30%厚メイン天板は軽量ハニカムコア構造にポリエステル化粧板●外装はアフターコーティングプリント●その他はプリント化粧合板●下台の棚は30ミリピッチ10段階可変

全国ご愛用者の方より続々と寄せられる絶賛の声

（エクサ）―――神奈川県ＴＴさん　色調が穏やかで、機能性抜群。設計した人の意図が伝わってくるようです。本当によい製品をありがとうございました。

（ＭＸ）―――神奈川県ＨＴさん　他社の同種の製品では必ずオプションになっているマウスボードやコンセントが標準装備になっているのをはじめとして、機能面・デザインそして価格の面で群を抜いているのではないかと思います。

埼玉県SUさん　価格が他社のものとくらべ安いので心配でしたが、組立ててみて大変すばらしいので、よい買物をしたとよろこんでおります。**北海道NOさん**　たいへん使いよいです。ディスプレイもキーボードも、丁度良い高さですし、何といってもその美しいデザインは愛機ＶＭ２を引きたててくれます。

お申込みは、FAX又は下記要領にて、ハガキでお願いします。

・必ず自筆、捺印して下さい。
・18歳未満の方がご注文の時は、保護者のお名前でお申込み下さい。

・商品名・金額
・郵便番号
・住　所
・氏　名（フリガナ）　㊞
・年　令
・職　業
・TEL（必らず）
・商品のお届先
※上記の住所と異なる場合のみ記入
・住所、TEL
・ご覧になった雑誌名

〒379-21
前橋市天川大島町一二五四ー四
立川産業㈱
ＯＡ事業部宛

（住所は都道府県名もご記入ください）

全品一括先渡し（無料宅配）

ただし、沖縄、離島については運賃は別途とさせていただきます

■お支払い
商品到着後、同封の郵便振替用紙に記入して１週間以内にお支払いください。
●群馬銀行竪町支店（普）009371
●郵便口座　・東京7ー162894
但し、電話番号の記入のない方など、前払いにてお願いする場合もあります。

■安心の申し込みシステム
商品お受け取の折に万一ご不満の場合は１週間以内でしたら返品もご自由です。（但し、返送料はご負担ください）

■不良品
万一不良品がございましたら、お手数ですが本社までご連絡ください。責任をもってお取り替えさせていただきます。

vertebra　理想のチェア…バーテブラ

イトーキ

人間工学、生体力学の観点から、背と座の動きを基本原理として設計されたバーテブラ。

・色はブラックシェル
・座はアイボリー（布貼り）

肘ナシ56,500円を **48,600円**　肘付69,500円を **59,800円**

資料請求券 マイコン1

立川産業株式会社

〈お問い合せ〉ＯＡ事業部

〒379-21　群馬県前橋市天川大島町1254-4　**MX，エクサ販売店募集中**

Tel0272-63-1216（AM9：00〜PM5：30）　FAX0272-63-1231（24時間受付）

日曜祭日定休日

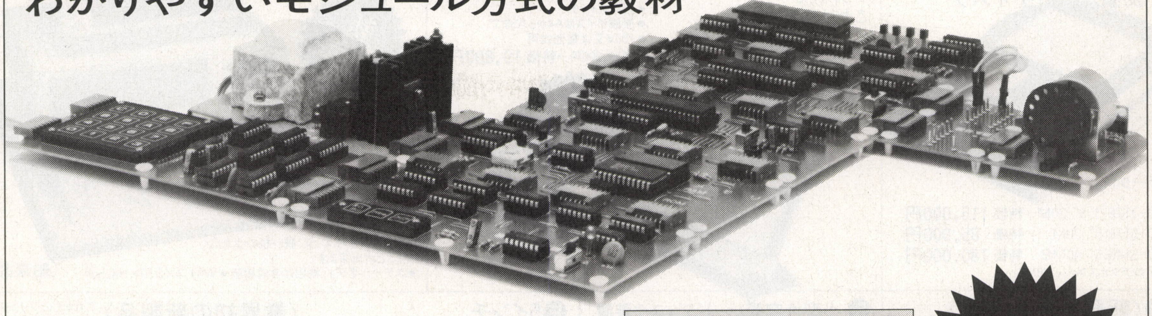
年末年始休業のお知らせとお願い

12月30日㈫より1月4日㈰までの6日間は休ませていただきます。
尚，年末年始は運輸機関が大変混雑いたします。商品到着の遅れが予想されますので、予めご了承ください。

メカトロトレーニングシステム

制御用マイコンに挑戦!!

わかりやすいモジュール方式の教材



マイコン教育モジュールで制御できる……教育用教材

PZ-AC1
標準価格
10.0万円

機械に知力を付ける　パシフィック

マイコン教育モジュール

●〈組立てキット〉PZ-80K1　(基礎編・実践編・応用編を含む)
標準価格124,000円(テキストを含む)

●〈完成品セット〉PZ-80H1　(基礎編・実践編・応用編を含む)
標準価格144,000円(テキストを含む)

多彩な応用が可能、豊富なアプリケーション。

▶電子工作セット

▶拡張周辺機器
ROM/RAM、カセットインターフェイス、ワンボードマイコン、EP-ROMライタ

▶トレーニングボード

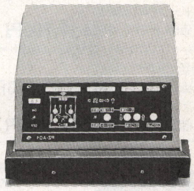
▶エレクトロニクス教材
プリンタ、液晶、音声合成、光通信、多関節ロボット駆動、AC電圧可変、フォトカプラ信号伝達、デジタルマイコンサーモ、スイッチング電源

▶メカニカル教材
無人搬送車、多関節ロボット、搬送ロボット、マイコン制御ボール盤、演奏ロボット、ステッピング駆動、デジタルノギス

▶マイコン検査教材
電子回路自動検査装置、多芯ケーブル自動検査装置、プリント基板自動検査装置

▶パソコンによる制御教材
PC-88用、PC-98用、FM用、MSX用

▶CNC教材
教育用CNC旋盤、トレーナー



無軌道式搬送車の勉強に
教育用 **無人搬送車**

(特長)

- 右左折、Uターン、停止自在のプログラム走行を実現
- 二輪独立駆動制御
- 超音波センサによる障害物検出
- 走行ルートの設定、変更が可能なガイドテープ＋位置マーカ方式
- 経済的な充電式電池の採用

■お問い合せ・カタログ請求は……

● 菱電商事株式会社

東京第一支店	☎〈03〉291－7061㈹	甲府事務所	☎〈0552〉22－5711㈹	札幌事務所	☎〈011〉271－0485㈹
大阪支店	☎〈06〉347－1454㈹	名古屋支店	☎〈052〉231－1254㈹	郡山支店	☎〈0249〉33－8111㈹
仙台営業所	☎〈0222〉25－3131㈹	宇都宮支店	☎〈0286〉33－4231㈹	前橋支店	☎〈0272〉31－9133㈹
熊谷支店	☎〈0485〉21－1991㈹	沼津支店	☎〈0559〉63－5190㈹	静岡支店	☎〈0542〉86－2211㈹
浜松支店	☎〈0534〉54－6921㈹	京都支店	☎〈075〉231－4391㈹	広島支店	☎〈082〉227－6481㈹
福山営業所	☎〈0849〉23－6393㈹	高松支店	☎〈0878〉62－1519㈹	福岡支店	☎〈092〉552－6671㈹
長崎支店	☎〈0958〉23－7191㈹				

● 株式会社内田洋行　教育機器事業部

東京営業部	☎〈03〉555－4236	大阪営業部	☎〈06〉946－5060	札幌営業部	☎〈011〉214－8611
福岡営業部	☎〈092〉431－7310				

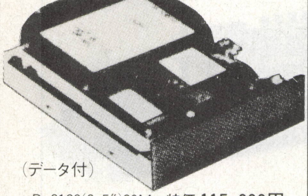
機械のマイコン制御装置の設計・製造も引き受けます。
お問い合せは下記へ。

PACIFIC
太平洋工業株式会社
メカトロ事業部
TEL〈0584〉81－5300

パソコンユーザーによい商品を安く誌上でマガジンショップ

東京 秋葉原
大阪 日本橋
価格で
ディスカウント？

Ⓐ NEC薄型固定ディスク装置ハードディスク



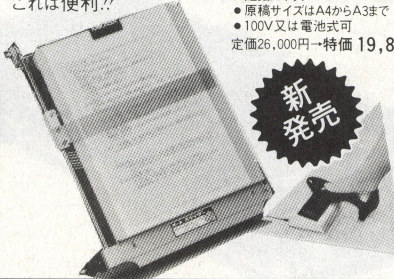
（データ付）
- D-3126(3.5″)20M 特価 115,000円
- D-5126(5″)20M 特価 85,000円
- D-5146(5″)40MB 特価 180,000円

平均アクセスタイム：85MS

Ⓑ 電動式オート・スライダー

データー効率入力と疲労軽減にバツグン

フット式でこれは便利!!



- 足踏スイッチ
- 原稿サイズはA4からA3まで
- 100V又は電池式可

定価26,000円→特価 19,800円

Ⓒ コンピューターキーボードケース（抽出式）

- ストッパー付
- 定価14,800円

特価 9,800円

あなたのキーボードをホコリから守ります。又、狭い机の上を広く使うことが出来ます。
- スチールボディ、抽出は合成樹脂 ● W54.3×D39×H8.5cm

〈舶来品〉

Ⓓ〈新発売商品紹介〉

◎〈立石〉パソコン通信用モデム
MD1200A
通信速度1200bps及300bps全二重両方可能
特価 29,800円
―世界的に標準となりつつあるヘイズコンパチブル―

◎〈ハル研〉光学式バスマウス
PC9872コンパチブル 特価 8,500円

◎〈メルコ〉パーソナルプリンターバッファ
CEシリーズコピー機能付IMB
特価 59,800円

◎I/Oデーター3MB増設RAMボード 特価 69,800円

◎I/Oデーター4MB 特価 98,000円

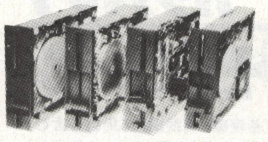
Ⓔ 小型大容量ハードディスク装置

- NECの純正の半額で使えます。
- ミニフロッピィ装置と比較して10倍の高速で読み書き出来ます。
- 頑丈なボディにNECドライブ20MB〈NEC-D5126〉搭載

- NEC9800シリーズにコンパチブル
- 外型：W23.3×D39.3×H13cm
- 重量：6.3kg

〈型式NPC-98HD-20C〉
定価238,000円
特価 178,000円

Ⓕ 5インチフロッピードライブ



- NEC1155C〈5″2HD＋2DD〉 29,000円
- NEC1135C〈3.5″2HD＋2DD〉 39,800円
- ティアック5″2D〈55BV〉 19,800円
- 3.5″2HD＋2DD、5″2HD＋2DD、コンビドライブユニット〈5″＋3.5″型〉、ドライブモード自由

→特価 145,000円

〈業界初の新製品〉

これからのプリンターはこれだ!!

①エプソン漢字ドットプリンターVP-2500-B4印字
〈漢字印字速度1秒60CPS〉〈カラーと高速印字可〉
定価218,000円→〈特価販売中〉

②エプソン漢字インクジットプリンターHG2500B4印字
〈漢字印字速度1秒100CPS〉
- オフィスでも家庭でも音がしない〈無騒音タイプ〉

定価248,000円→〈特価販売中〉

③無停電電源装置
UL規格に合格品・保持時間200W20分間
〈外寸195.5W×342D×130H・重量13.2kg〉
定価85,000円→特価 69,800円

フロッピードライブ〈NEC9800シリーズ用〉
- 5インチ、2台用〈5″2HD用〉 定価148,000円 →特価 85,000円
- 5インチ、1台用〈5″2HD用〉 定価78,500円 →特価 47,500円
- 3.5″1台用〈NECドライブ使用〉〈5″2HD＋5″2DD〉 →特価 49,800円

Ⓖ ハンドヘルドの価格で大型ワープロ機能をコンパクトに納めた新しいパーソナルワープロ

- コンパクトに収納
- 持ち運び簡単
- 表作成が簡単

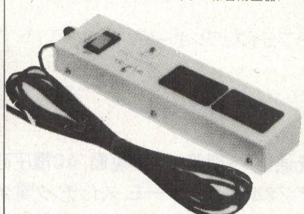
ハンドヘルドワープロ
①東芝〈RUPO-R10〉 定価99,800円→特価 39,800円 台数限りあり
②シャープ〈WD55B〉 定価69,800円→特価 34,800円 台数限りあり
③シャープ〈WD500〉 定価330,000円→特価 75,000円
④東芝〈RUPO70F〉 定価138,000円→特価 110,000円
⑤エプソン〈ワードバンク-FX〉 定価99,800円→特価 84,800円

鮮明32ドット印字、約10万語の辞書連文節変換、JIS配列と50音配列のキーボードがあります。

⑥シャープ日本語ワープロミニ書院〈WD-530〉
定価178,000円→特価 138,000円

Ⓗ OA機器用クリーンタップ

OA作業中、電源ノイズからの守り神！
- AC125V-6A、AUT6ヶ
- ノイズフィルター付
- SW付〈パソコン・オーディオの雑音防止器〉



定価9,500円→特価 6,980円

Ⓘ プリンター消音ボックス!!

インパクトプリンターの音はどうるさいものはありません。それを解決!!
ついに出た、小型で安く使える、

- PB-101 紙巾10インチ用 特価 19,800円
- PB-201 紙巾15インチ用 特価 27,800円
- 外部からのゴミ、ホコリからプリンターを保護し寿命を長くします。
- 移動の際、便利なように組立式、道具は必要ありません。3分でOK!!

Ⓙ 健康を化学した椅子が誕生！

- シート布張り
- 色／赤・ブルー

定価29,800円→特価 19,800円

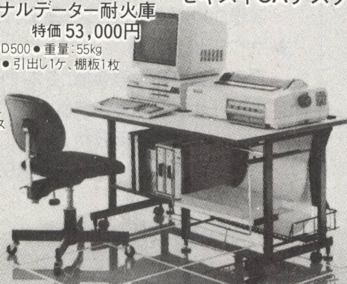
1 座・背スライドメカ
2 リフトマスター装置
座面昇降調節装置
3 発泡ウレタン成型肘
4 P.P.樹脂カバー脚・キャスター付

定価68,000円→特価 39,800円
張地：布／色：ワイン・グレー・青

大切なプログラムやデーターを火災・盗難から守ります！
電子ロック式パーソナルデーター耐火庫
縦型で狭い場所に設置可
特価 53,000円
- 外サイズ：H600×W280×D500 ● 重量：55kg
- 色：ブルー・グリーン・グレー ● 引出し1ケ、棚板1枚
- フロントメカ付

フロンメカだからデスクの後ろや横に、むだスペースが生まれず、整然としたオフィススペースが作れます。

セキスイOAデスク



- 本体寸法：W120×D75×H67cm
- フレーム：黒、ボデー：アイボリー

定価63,000円
特価 43,000円

※椅子は別途

―パソコンマガジンショップ―

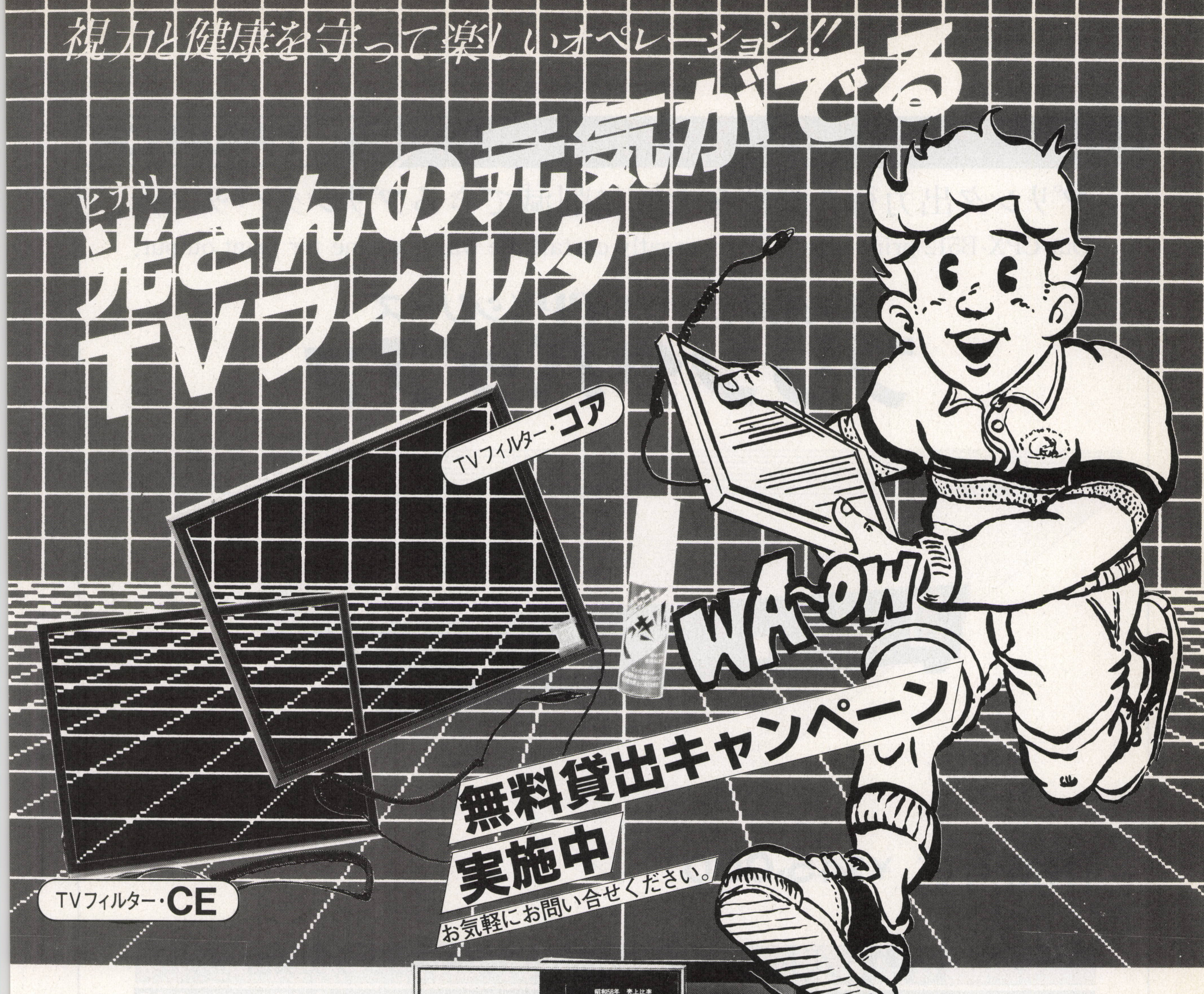
大西ジム株式会社 OA部

兵庫県高砂市北本町1122 TEL0794(42)2821-5
日曜、祭日休AM 9:00～PM 6:30 FAX0794(43)3849

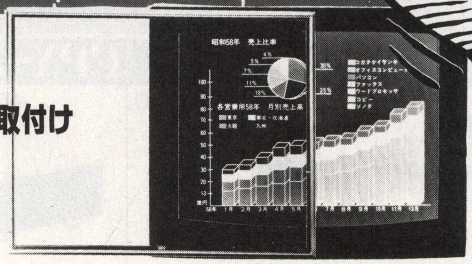
■商品代金は
①現金書留で注文書と同時にお申込み下さい。
②銀行振込の場合は右記要領でハガキかTEL又はFAXでどうぞ。
銀行口座：
太陽神戸銀行高砂支店
普通3319244 大西事務(株)

1.郵便番号
2.住所
3.氏名捺印
4.年令
5.TEL No
6.商品のお届先住所
7.商品のお届先TEL No
8.ご注文の商品名

〒676
高砂市北本町1122
大西ジム(株) OA部 宛



静電気防止用アース、全製品に取付け
別注・小ロット生産にも対応!



■オペレータに有害な要素とは
- 目の疲労を促進する紫外線
- 体に悪影響を与えるX線や電磁波
- やむをえず近づきすぎるために受ける明るい可視光線
- 見にくいフリッカ(文字のゆれ、ちらつき)
- 画面への映りこみ

有名文具店、事務器店、OAサービスショップ、サプライ用品扱い店などにお問い合せください。

TVフィルター
6タイプの
豊富な
バリエーション
目的にあわせ
ご使用ください

コアタイプ

特殊表面処理の 無反射 タイプ みにくいフリッカ も 完全カット 、しかも低価格
- 紫外線100%カット
- 可視光線32.5%吸収

過酷な使用環境にも耐える高強度。

12インチ用 **¥9,000**
14インチ用 **¥11,000**

CEタイプ

電磁波を完全カット 、しかも 完全無反射 、 水洗いもOK の画期的なメッシュタイプフィルター
- 可視光線60%吸収

快適操作、特殊な金属繊維使用のメッシュ構造

12インチ用 **¥13,000**
14インチ用 **¥15,000**

スタンダードタイプ

視力低下の三大要素 紫外線・可視光線・フリッカ をカット、標準タイプです

12インチ用 **¥6,000**
14インチ用 **¥6,500**

CSタイプ

くっきりと見やすい画面、 無反射タイプ で、高い操作性

12インチ用 **¥18,000**
14インチ用 **¥19,000**

CXタイプ

有害な X線をカット オペレータの目を守ります

12インチ用 **¥12,000**
14インチ用 **¥14,000**

CXGタイプ

あらゆるニーズをクリアした X線カット の 最高級フィルター

12インチ用 **¥24,000**
14インチ用 **¥25,000**

光興業株式会社 営業本部 〒542 大阪市南区谷町9丁目2-14 ☎06(768)4747(代)
本社・工場 〒610-03 京都府綴喜郡田辺町飯岡 ☎07746(2)2960(代)FAX 07746(3)4181

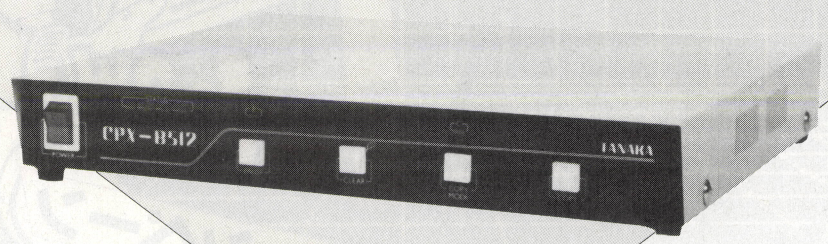
TANAKA

プリンタ出力待ち時間を大幅に削減できるプリンタバッファ

Our CPX-B512 printer buffer can greatly curtail the waiting time for print output.

最先端はシンプルCPXシリーズ

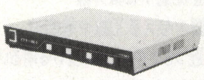
プリンタバッファ



IBM対応 ¥145,000

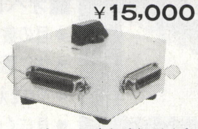
CPXシリーズ●プリンタバッファ●プリンタ切換器

CPX-B64
¥48,500



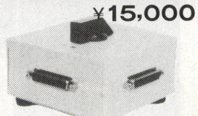
- データ貯蔵容量：64Kバイト（システム・4Kバイト）
- セントロニクス規格（17回路サポート）

CPX-31C
¥15,000



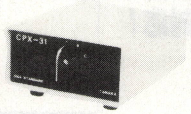
- コンピュータ3台とプリンタ(プロッタ)1台を接続
- コンピュータ1台とプリンタ(プロッタ)3台を接続
- 簡単なスイッチ切換え
- セントロニクス標準タイプ（パラレルプリンタ仕様）

CPX-31
¥15,000



- コンピュータ3台とプリンタ(プロッタ)1台を接続
- コンピュータ1台とプリンタ(プロッタ)3台を接続
- シリアルプリンタ仕様
- 通信回路(RS232C標準規格)を3方向に分配

CPX-31(ODA)
¥28,900



- NECのN5200専用切換器
- ODA出力3方向切換
- バックパネル接続型

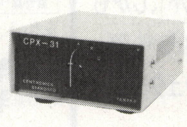
CPX-11SP

- セントロニクスとRS232Cの変換器
- セントロニクス入力→RS232C出力
- RS232C入力→セントロニクス出力

CPX-31A
¥48,500

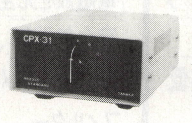
- 全自動プリンタ切換器（独占モードにも変換可能）
- コンピュータ3台でプリンタ(プロッタ)1台を共有
- セントロニクス標準タイプ（パラレルプリンタ仕様）

CPX-31C
モデルA



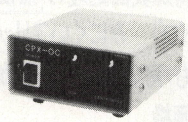
- セントロニクス標準規格、24回路の3方向切換器
- バックパネル接続型

CPX-31
モデルA ¥28,900



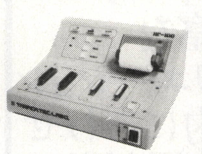
- RS232C標準規格、24回路の3方向切換器
- バックパネル接続型

CPX-0C
¥48,500



- NECのN5200でODAプリンタとセントロプリンタを容易に切換が可能

HC-100
¥285,000



- 100ポイント(50回路)までの各種ケーブルの配線をチェックするワイヤーハーネスチェッカー

株式会社タナカ技研

〒376 群馬県桐生市菱町黒川６０７－２
PHONE：(0277)43-4721 FAX：(0277)47-4533

展示品、デモ器、年末ジャンボセール

年末ジャンボ
宝くじプレゼント
お買上げ金額
5万円毎に1枚
プレゼント

2年保証プラス1
災害保証
Map 保証
メーカー保証

新製品 PC-9801VX2

定価¥433,000

どこよりもお得な
高額下取りセール実施中

PC-9801VX2御買上の場合

下取機種	下取差額
●PC-9801VM2の場合	¥138,000
●PC-9801M2の場合	¥188,000
●PC-9801F2の場合	¥220,000

新品 ソフト特別販売コーナー

●新・一太郎(98)……¥39,800
●テラ・Queen(98)……¥49,800
●マイクロソフトマルチプラン(98)……¥53,800
●Super春望クリエイティブ(88)……¥26,800
●JET88AV2(88)……¥26,000
●ピンポン(MSX)ROM……¥500

ジャンクソフト
●バルダーダッシュ(88)DISK……¥300
●ピボルス(MSX)ROM……¥500
以下多数

全国通信販売受付中
パソコン・ワープロ・ビデオ

低金利クレジットOK！ カードもご利用下さい。

下取り・売却をお急ぎの方、直接現品をお送り下さい。

下取り例 PC-9801VX2……¥290,000

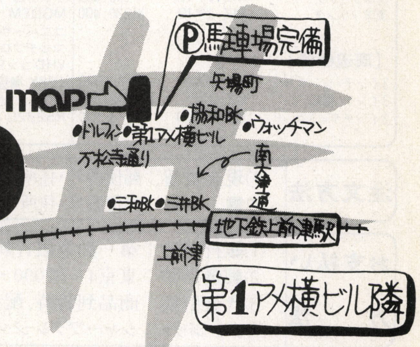
●下取りご希望の場合は、一週間以内に、ご希望商品と下取分代金差し引きの請求書をお届けいたします。
●売却ご希望の場合は、現品が着き次第、至急高価買取り代金をお振込み致します。
●下取り・売却どちらの場合も周辺機器、ソフト、書籍まで全て高額でお引取り致しますのでまとめてお送り下さい。 (担当 村井)

高額買取りキャンペーン実施中

今ならお徳です！ 店頭にお持ち下されば即、現金にてお支払いいたします。

		メーカー	製品名	仕様	標準価格	プライス
本体	限定品	NEC	PC-9801VX2	CPU80286＋V30採用	¥433,000	¥305,000
	限定品	NEC	PC-9801VX4	ハードディスク内蔵CPU80286＋V30採用	¥693,000	¥498,000
	限定品	NEC	PC-9801VM21	メインメモリ640K VRAM256	¥390,000	¥275,000
	限定品	NEC	PC-98LTmodel1	16ビットドライブ内蔵ハンディ機	¥238,000	¥168,000
	限定品	NEC	PC-98LTmodel2	プリンター付16ビットドライブ内蔵ハンディ機	¥288,000	¥200,000
	限定品	NEC	PC-8801mkIIFHM30	クロック4/8 MHZ52D	¥168,000	¥118,000
	限定品	NEC	PC-8801mkIIMH	クロック4/8 MHZ5′2HD	¥228,000	¥158,000
		富士通	FM16βFDII(JISキーボード付)	CPU-80286搭載 16ビット機	¥405,000	¥250,000
		富士通	FM-77 AV-2	色イロいろ4096色	¥168,000	¥117,600
		シャープ	CZ-870C	X-1ターボIII 1Mドライブ2台内蔵で登場！	¥168,000	¥126,000
	新古品	シャープ	X-1G Model30	音がいい8オクターブ3和音	¥118,000	¥89,800
モニター		NEC	TV-451	0.31ドット(TV付)パソコン・ビデオ・LD入力OK	¥168,000	¥116,000
		NEC	TV-452	0.39(TV付)パソコン・ビデオ・LD入力OK	¥128,000	¥90,000
		NEC	TV-453	0.35(TV付)パソコン・ビデオ・LD入力OK	¥138,000	¥108,000
	新古品	NEC	PC-KD853	0.31 4000文字カラー 98シリーズモニター	¥89,800	¥88,000
	新古品	NEC	PC-KD854	0.39 4000文字カラー 88-98シリーズモニター	¥89,800	¥60,000
		NEC	PC-KD862	0.39ドット 4000/2000文字	¥99,800	¥69,000
		東映	FTC-1485	0.31 4000文字カラー アナログ&デジタル入力	¥119,800	¥83,000
		東映	FTC-1475	0.39 PCシリーズ対応 4000文字モニター	¥83,500	¥56,000
		富士通	MB27333	14インチ 0.31ドットカラー4000文字モニター	¥155,000	¥100,000
		富士通	FM.TV15	8Pデジタル・21Pマルチ・ビデオ入力 TV付	¥138,000	¥96,600
		シャープ	CZ-870DE	X-1TV付ターボIIIモニター	¥109,800	¥84,000
プリンター		エプソン	HG-2500	インクジェット漢字プリンタ	¥248,000	¥180,000
	新古品	エプソン	VP-2500	ドットマトリックス漢字プリンタ	¥218,000	¥165,000
		スター	TR-24CL	熱転写カラー漢字プリンタ第2水準付	¥69,800	¥52,000
		ブラザー	M-1724P割付名人(スーパーワイド)	130桁漢字プリンタ	¥148,000	¥108,000
	新古品	NEC	PC-PR201V	130桁シリアル高速カラー対応プリンター	¥298,000	¥180,000
		NEC	PC-PR201H2	130桁シリアルカラー対応プリンター	¥245,000	¥160,000
		NEC	PC-PR201F	130桁シリアルドットプリンター	¥188,000	¥120,000
		NEC	PC-PR101F	80桁シリアルドットプリンター	¥158,000	¥75,000
		NEC	PC-PR201TL	130桁カラー熱転写プリンター	¥135,000	¥108,000
		NEC	PC-PR101TL	80桁カラー熱転写プリンター	¥79,800	¥61,000
		NEC	NM-9950	ミニエース カラー130桁プリンター	¥245,000	¥148,000
		スター	AR-2400	PC・98・88・X-1・MSX用130桁プリンター	¥188,000	¥98,000
		ブラザー	M-1024II(ケーブル付)	ミニエース・コンパチ80桁プリンター	¥99,800	¥65,000
		エプソン	AP-80K(PCロムケーブル付)	24ドット熱転写漢字カラープリンター	¥77,300	¥49,800

map



株式会社マップ

〒460 名古屋市中区大須3丁目30−93
第1アメ横入口隣
TEL 052(263)4755、FAX 052(263)4926

年末年始営業時間案内●昭和61年12月31日(水)AM11:00〜PM4:00
●昭和62年1月1日(木)〜3日(土)AM11:00〜PM5:00

―――――――――〈キリトリ線〉―――――――――

●下取り，買取り無料査定申し込み書 受付NO.

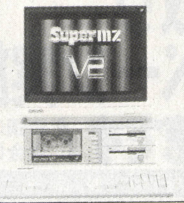
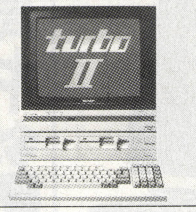
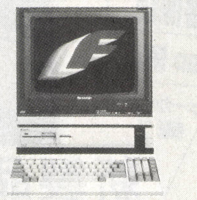
ご住所		ご氏名		ご職業	

お持ちの機種名	購入年月日	マニュアル	外箱	附属品
		有・無	有・無	有・無
		有・無	有・無	有・無
		有・無	有・無	有・無
		有・無	有・無	有・無

〈キリトリ線〉

SHARPのことなら何でもおまかせ！

●価格その他詳しくは、今すぐお電話で！☎(03)379-8250

X1 turbo III	Super MZ	X1 turbo II	パソコンテレビ X1 F
			
CZ-870C ¥168,000 CZ-870D ¥109,800	MZ-2531 ¥199,800 MZ-1D24 ¥128,000	CZ-856C ¥178,000 CZ-855D ¥119,800	CZ-811C ¥89,800 CZ-811D ¥89,800
標準価格 ¥277,800	標準価格 ¥327,800	標準価格 ¥297,800	標準価格 ¥179,600
フォーラム価格 ¥	フォーラム価格 ¥	フォーラム価格 ¥188,000	フォーラム価格 ¥69,000

【本 体】

X1 F M10	CZ-811C	¥ 29,000
X1 F M20	CZ812C	¥ 59,800
X1 G M10	CZ-820C	¥
X1 G M30	CZ-822C	¥
~~X1 turbo M10~~	~~CZ-850C~~	~~¥134,400~~
X1 turbo M20	CZ-851C	¥ 98,000
X1 turbo M30	CZ-852C	¥108,000
X1 turbo 2	CZ-856C	¥118,000
X1 turbo M40	CZ-862C	¥ 89,000
X1 turbo 3	CZ-870C	¥
Super MZ M20	MZ-2511	¥134,400
Super MZ M30	MZ-2511	¥158,400
Super MZ V2	MZ-2531	¥

【ディスプレイ】

4000/RGBI	CU-12P1	¥ 94,400
2000/RGBI	CU-14GE/B	¥ 39,840
4050/RGBI	CU-14H2	¥ 59,800
4050/RGBI	CU-14P1	¥102,400
2000/RCB	CZ-811DE/R	¥ 39,800
2000/RGB	CZ-820D E/R	¥ 63,840
2000/4050/RGB	CZ-850D E/B	¥ 76,000
2000/4050/RGB	CZ-855D	¥ 79,000
2000/4050/RGB	CZ-870D	¥
2000/RGB	MZ-1D17	¥ 99,200
4050/RGB1	MZ-1D22	¥ 60,000
4050/RGB1	MZ-1D24	¥

【プリンタ】

カラーサーマル漢字	CZ-8PC1	¥ 55,000
ドットプリンタ	CZ-8PD3	¥ 48,000
漢字プリンタ	CZ-8PK2	¥ 72,000
漢字プリンタ	CZ-8PK3	¥141,000
漢字プリンタ	CZ-8PK4	¥119,000
カラープロッタプリンタ	CZ-8PP2	¥ 18,000
インクジェットプリンタ	IO-720	¥215,200
ドットプリンタ	MZ-1P07A	¥ 63,840
カラーサーマルプリンタ	MZ-1P17	¥ 53,000
漢字プリンタ	MZ-1P18	¥150,000
漢字プリンタ	MZ-1P19	¥230,400

【周辺機器】

3インチ・シングル	CZ-300F	~~¥ 63,840~~
3インチ 増設	CZ-31F	~~¥ 47,840~~
3インチディスケット	CZ-3FBD	¥ 1,040
5インチ ハード	CZ-500H	¥278,400
5インチ デュアル	CZ-502F	¥ 77,800
5インチ シングル	CZ-503F	¥ 39,840
turdbo用 増設	CZ-51F	¥ 25,000
X1 F用 増設	CZ-52F	¥ 25,000
5インチ 2DD/2HD	CZ-520F	¥ 94,400
システムスタンド	CZ-81SA	¥ 4,240
チルトスタンド	CZ-81T	¥ 6,800
3インチ 1/Fボード	CZ-8BO1	¥ 11,840
拡張用ボード	CZ-8BE1	¥ 4,800
外部拡張RAM	CZ-8BE2	¥ 23,840
5インチ 1/Fボード	CZ-8BF1	¥ 11,840
turbo用 G-RAM	CZ-8BGR2	¥ 11,840
X1用第1水準	CZ-8BK2	¥ 14,850
turbo第2水準	CZ-8BK3	¥ 10,350
turbo2第2水準	CZ-8BK4	¥ 5,100
RS・マウス 1/F	CZ-8BM2	¥ 14,800
FM音源ボード	CZ-8BS1	¥ 19,800
カラーイメージボード	CZ-8BV1	¥ 31,840
パーソナル テロッパ	CZ-8DT2	¥ 33,600
turbo用10-BOX	CZ-8EB3	¥ 27,040
C/F/G用10-BOX	CZ-81EB	¥ 23,840
拡張1/0ボート	CZ-8EP	¥ 8,850
グラフィックRAM	CZ-8GR	¥ 25,600
RS232C ケーブル	CZ-8LM1	¥ 5,760
RS232C ケーブル	CZ-8LM2	¥ 5,760
マウス	CZ-8NM1	¥ 11,040
CZ-8PC1用等2	CZ-8PC1-3	¥ 8,650
CZ-8PN1用リボン	CZ-8PN1-1	¥ 990
〃 トラクタユニット	CZ-8PN1-2	¥ 17,450
PK3シートフィーダ	CZ-8PK3-1	¥ 18,600
PK3/PK4漢ROM	CZ-8PK3-2	¥ 11,200
ROM BAS1C	CZ-8RB	¥ 15,840
データレコーダ	CZ-8RL1	¥ 19,840
RS232Cカード	CZ-8RS	¥ 23,760
システムラック 1	CZ-8SR1	¥ 23,840
8PC1用リボン クロ	CZ-8PC1-1	¥ 630
〃 リボン カラー	CZ-8PC1-2	¥ 720
CZ-8FBO2 5インチ	CZ-8WB51	¥ 8,820
CZ-8FBO1 3インチ	CZ-8W301	¥ 6,300
システムラック 2	CZ-8SR2	¥ 23,840
システム スタンド	CZ-8SS2	¥ 4,400
MODEM ユニット	CZ-8TM1	¥ 23,840
ユニバーサル 1/0	CZ-8UI	¥ 11,840
マルチプロセッサ	CZ-8VP1	¥ 44,800
VHDコントローラ	VO-20PC	¥ 44,000
128K増設RAM	LR-20	¥ 12,800
プリンタ ケーブル	MZ-1C35	¥ 5,440
RS232C 1/F	MZ-1E24	¥ 15,840
ボイス 1/F	MZ-1E26	¥ 19,200
5インチ 2D	MZ-1F07	¥ 92,000
3.5インチ増設	MZ-1F21	¥ 28,000
ボイスボード	MZ-1M08	¥ 8,000
カラーパレットボード	MZ-1M10	¥ 11,600
C-MOS RAM	MZ-1R12	¥ 28,000
漢字ROM	MZ-1R13	¥ 33,440
辞書ROM	MZ-1R28	¥ 12,800
MZ-1P17用第2	MZ-1R29	¥ 29,500
チルト スタンド	MZ-1S08	¥ 8,000
チルト スタンド	MZ-1S09	¥ 8,000
チルト スタンド	MZ-1S13	¥ 9,600
拡張ユニット	MZ-1U09	¥ 7,200
RF モジュレータ	MZ-1X08	¥ 10,800
マウス	MZ-1X10	¥ 15,840
音響カプラ	MZ-1X11	¥ 35,840
モデムホン	MZ-1X19	¥ 53,000
モデムユニット	MZ-1X22	¥ 17,500
RS232C ケーブル	MZ-8BC03	¥ 8,800
GP-1B ケーブル	MZ-8BC04	¥ 14,400
ユニバーサル 1/0	MZ-8B101	¥ 13,360
GP-1B 1/F	MZ-8B104	¥ 36,000
MZ-1P18用第2	MZ-1R31	¥ 25,200
〃 カットシート	MZ-GP18	¥ 54,000
1P17 リボン クロ	MZ-6P16	¥ 1,080
〃 リボン カラー	MZ-6P17	¥ 1,080
RS232C ケーブル	CE- 01L	¥ 7,020

【ソフト】

システムコーザー辞書	CZ-111SF	¥ 7,040
NEWBAS1C TAPE	CZ-112SF	¥ 6,240
NEWBAS1C 3インチ	CZ-113SF	¥ 7,920
嬉楽画ターボ	CZ-114SF	¥ 14,240
FORTRAN	CZ-115LF	¥ 11,040
C	CZ-116LF	¥ 11,040
turbo LOGO	CZ-117SF	¥ 14,400
COBOL	CZ-118LF	¥ 11,040
PROLOG	CZ-119LF	¥ 11,040
LISP	CZ-120LF	¥ 11,040
FORTH	CZ-121LF	¥ 11,040
YOKOZUNA TAPE	CZ-122PF	¥ 12,640
〃 5インチ	CZ-123PF	¥ 15,840
NEWEBAS1C 5インチ	CZ-124SF	¥ 7,920
PASCAL	CZ-125LF	¥ 11,040
APL	CZ-126LF	¥ 11,040
マルチプラン	CZ-127MF	¥ 39,840
ランゲージ マスター	CZ-128SF	¥ 8,820
turbo CP/M	CZ-130SF	¥ 11,840
turbo ターミナル	CZ-131SF	¥ 7,920
モデム ターミナル	CZ-133SF	¥ 20,640
X1 LOOGO	CZ-134SF	¥ 8,820
コスモ ステーション	CZ-136SF	¥ 7,840
Z's STAFF	CZ-137SF	¥ 15,840
S-D・B愛 ちゃん	LS-21	¥ 9,800
〃 増設RAM	LS-21 +LR-20	¥ 16,800
98コンバータ		¥ 6,800
DISK BASIC	MZ-2Z001	¥ 8,000
カラーDISBASIC	MZ-2Z002	¥ 9,600
倍精度 BASIC	MZ-2Z003	¥ 9,600
F-DOS	MZ-2Z004	¥ 40,000
漢字カラー BASIC	MZ-2Z021	¥ 4,000
倍精度 BASIC	MZ-1Z003	¥ 6,300
カラーTAPE BASIC	MZ-1Z002	¥ 6,300
マシンランゲージ	MZ-1Z006	¥ 6,300
PASCAL	MZ-1Z004	¥ 10,800
パーソナル CP/M	MZ-6Z001	¥ 13,440
DISK BASIC	MZ-8BDM	¥ 8,000
倍精度 BASIC	MZ-8BDO1	¥ 8,000
F-DOS	MZ-8BDO2	¥ 40,000
RS/GBIO BASIC	MZ-8BD03	¥ 9,600
倍精度 BASIC	MZ-8BT03	¥ 4,500
マシンランゲージ	MZ-8BT05	¥ 6,300
PASCAL	MZ-8BT02	¥ 9,000
システム プログラム	MZ-8BT04	¥ 22,500

【フロッピーディスク】

5'2D ノーブランド	¥ 80
5'2D メディックス	¥ 150
5'2DD メディックス	¥ 240
5'2HD メディックス	¥ 450
3.5'2DD ノーブランド	¥ 390
3.5' ディスケット ケース	¥ 450

【特別セール】

X1 LOGO	CZ-134SF	¥ 8,300
turbo LOGO	CZ-117SF	¥ 14,400
モデムターミナル	CZ-133SF	¥ 20,640
LOGO入門	日本能率協会	¥ 2,500
電子手帳	日本能率協会	¥ 12,800

※シャープに関することなら、ソフトでもハードでもサポートします。一度御連絡下さい

【FORUM 会員募集中】

入会金 1,000円＋年会費 2,400円
入会御希望の方はFORUM事務局まで御連絡下さい

注文方法
①現金書留：郵便番号・住所・氏名・電話番号・使用機種・商品名(メーカー名)・メディア・数量を明記のうえ、商品代金と送料を同封。
②電　話：郵便番号・住所・氏名・電話番号・使用機種・商品名(メーカー名)・メディア・数量・お支払い方法をお知らせ下さい。

お支払い方法
①銀行振込：第一勧業銀行新宿西口支店 ㊡ 1056751 フォーラム
②郵便振替：東京4－37090・フォーラム事務局
③代金引換：商品到着時、配送に代金をお支払い下さい。
④クレジット：シャープクレジットがご利用になれます。

※①、②、③の場合、手数料はお客様負担となります。
※資料ご希望の方は、返信用60円切手を同封のうえご請求下さい。
〈営業時間：AM9：00～PM6：30 日曜休〉

●ゲームソフト全メーカー有り！
●全商品メーカー保証付！
●送料オール５００円！
●入金確認後即日発送！
(但し、在庫の都合により、発送が遅れる場合があります。)
●FORUM BBS開局・BBS会員受付中！
☎03－379－8139(FORUM・BBS)PM 7：00 ～AM 8：00

The Future Generation
〒151：東京都渋谷区代々木2-7-6佐藤ビル702FORUM事務局TEL03-379-8250

フォーラム
FORUM

超特価!!
在庫約1,000台

FAX・コピー

業務用
新中古

特典 荷造りは無料です。専用パッキングでサービス致します。

無線用 改造済 GⅡモード P4500・6300・7000シリーズ…￥15,000均一
パナ3000・4000・4500 ………………￥60,000より

特別推奨品 今話題の

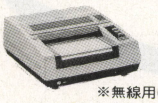
NTTミニファックス

MF1型2号、3号
SR
(送受信兼用機)

- ファーストリビルト品(新品同等品及び塗装オーバーホール新品校正済)
- 荷造り無料(専用パッキングでサービス) ● 用紙1本 ● 送料サービス

▶新品同等品及びファーストリビルト分…………￥14,800
▶4線ローゼット取付済(ドライバー1本のみで 〒共
誰にでも取付工事が可能なように結線済)……￥16,000
▶無線用改造済機(GⅡモードOK) ………………￥23,800

▶用紙6本入1箱(感熱記録紙、A5判、148㎜×30m ロール紙)
〒共 ￥3,300



<仕様> ● AC100V ● 原稿サイズA5判以下
● 寸法:120×280×345㎜ ● 重さ:8.5kg

※電話FAXの場合、詳しい取付け・取扱説明書付
※無線用には最新の改造資料、回路図、取付、操作手順資料付

大特価!! NTT新中古テレホン (すべて〒共)

- ダイヤル式600・601型 …￥2,000
- プッシュホン601P型 ……￥2,000
- 701-P(ミニプッシュホン)…………￥3,500
- TM-1P型(84)時計付、ワンタッチでOK! ‥￥3,500

業務用 当商会取扱い品は完全整備済、接続部品付ですので、設置や取扱いに専門知識は不要です。既設の電話が有れば入手したその日からお使いになれます。下記はほんの一例です。

GⅢ テスト済完動品 ……￥30,000より

機種名	モード	送信秒	新品時価格(円)	サイズ 原稿	サイズ 記録	新中古価格(円)
松下UF920	GⅢ GⅡ F網ミニ	20	1,480,000	B4	B4	90,000より
〃 UF1000	〃 〃	10	2,780,000	A3	B4	150,000
〃 UF1	〃 F網 〃	20	880,000	A4	A4	130,000
〃 UF2	〃 〃 〃	20	940,000	B4	B4	150,000
〃 UF720	〃	20	1,980,000	A3	B4	40,000
リコー3300H	〃	30	1,580,000	A4	A4	50,000
日立 700	〃	20	2,200,000	B4	A4	50,000
〃 4000	〃	20	1,700,000	B4	A4	70,000
〃 4100	〃 F網ミニ	15	1,880,000	A3	B4	90,000より
NEC 4500	〃 ミニ	20	1,670,000	B4	B4	70,000
〃 4600	〃 〃 〃	12	1,870,000	A3	B4	150,000
東芝 6300	〃 〃	20	1,980,000	A3	B4	80,000
東芝 4800	〃	40	1,580,000	A4	A4	30,000
村田 310	〃	20	1,280,000			40,000
松下UF520	〃 色原稿OK	20	3,180,000	A3	B4	70,000

乾式複写機(新中古)

- 全国アフター付 2ヶ月〜1年使用分………定価の15%前後
- キャノン120RE・300R・400RE・201・270RE・150Z 150万枚まで使用可能コピー機 ￥50,000〜 推持費通常の半額

※縮少、拡大、掘出し物多数あり、お気軽にご連絡下さい。

ポータブルターミナル新品大特価!!

各現場で容易にデータを入力・記憶・伝送できるターミナルであり、非常にコンパクトなため、持ち運びながら倉庫配送センターの在庫・入出庫管理またチェーンストア等店舗における補充発注さらに受注センター等における入力機器として利用できる。

1986年製造分 新品箱入り

FACOM 3589 ハンディメイト ハンドヘルドターミナル(プリンター付)

▶BASICでプログラム可 ▶RAM128KB

F3589C 〈寸法〉 約100(W)×200(D)×35〜42(H)㎜、約600g

定価 200,000円 ……………………￥50,000

＋

1986年製造分 新品箱入り

FACOM 3588CPI 音響カプラ

〔サイズ〕 66×100×250㎜(300A)・68×95×227㎜(340A)
〔重量〕 0.6kg以下
〔通信方式〕 全二重・半二重通信(300A)・全二重通信(340A)

- CMOS-LSI採用により小型化・軽量化・低消費電力化をはかる。
- CALL・ANSモードの切替えはワンタッチでできる。
- 全二重・半二重の選択可能、半二重通信でエコーバックチェックが可能(300A)。
- Nicd電池(単3×4)内蔵のためAC電源なしでも約4時間使用することができる。またACアダプタによるフローティング使用ができる。

定価 49,800円 ……………………￥18,000

1985年製造分 新品箱入り

NEC N6919-31S01 ポータブルターミナル 919-S311 外付プリンタ 919-S313 ソフトケース

〔サイズ〕 93×255×47㎜
〔メモリ〕 データエリア7・5Kバイト(A)・30Kバイト(B)
〔表示部〕 2行×16桁 〔プリンタ〕 1行16桁

小型軽量ハンディなポータブルターミナル。情報の発生現場でデータの入力、伝票出力が可能で、大きくてやわらかいラバーキーを採用。プログラム開発には、PLA装置、簡単言語FORTLANを使用し、極めて簡単にプログラムを作成できる。

N5200/05・N6300/55等への直結または、音響カプラにより電話機でデータ伝送が可能。

定価 168,000円(本体)より……………￥20,000

＋

1985年製造分 新品箱入り

田村電機 C341A 音響カプラとパソコンで手軽に大規模ネットワークシステムが構築可能、業務用に最適です。

性能・仕様は左記のFACOM 3588CPIと同等です。

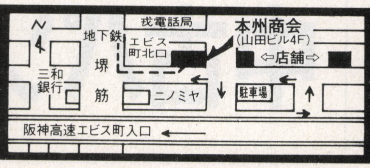
定価 49,800円 ……………………￥18,000

ご注文は在庫を確認の上銀行振込でお願い致します。 三和銀行恵美須支店 普通 185620 本州商会(ホンシュウショウカイ)宛

創業35年の実績を誇る ―― OA機器全般取扱

コンピュータ FAX・コピー **本州商会**

〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-10(山田ビル401)
日曜・祭日も平常通り営業致しております
☎06(644)1881(代表)



限界です。

挑戦。パソコンユーザーの強い味方。

挑戦。パソコンユーザーの強い味方。

●クレジットのご利用は……3万円以上の品で、月々3,000円より。3〜60回払い。
●申込みは電話一本でOK！ ●お支払いは銀行振込みでお願いいたします。
●保証期間は3ヶ月！ ……埼玉銀行新橋支店普通預金93918 ㈱ジャコス パソコン販売部

使って安心、ジャコスの中古パソコン

全商品完全チェック・リフレッシュ済み

バージョンアップ……お持ちのパソコンを上位機種へ買い換え。

全国無料配送……売価3万円以上の機種につき。

□登録予約制度

お客様のご希望の商品が品切れでも安心です。 ご希望商品を登録していただければ入荷次第ご連絡をさしあげます。

中古パソコンの買取り致します。

品　名	売　価	品　名	売　価
N5200-05MKIIセット	1,051,100	XA専用モノクロ高TV(新品)	27,800
PC-8801mkII	129,800	PC-100	78,000
PC-8801	24,800	PC用5インチ(2D)	44,800～
PC-9801　(漢ロム付き)	72,800	FM用5インチ(2D)	54,800～
PC-9801E	112,500	PC用5インチ(2HD)	134,200～
PC-9801F2	178,000	PC用8インチ(インタフェイス別)	164,400～
PC-9801VF2	238,000	PC用10MB固定ディスク	180,000～
PC-9801M2	249,000	80桁プリンター	7,800～
PC-9801VM2	278,000	漢字プリンター(80桁9ピン)	31,800～
PC-6001MKII	15,000	高性能プリンター(80桁16ピン)	58,000～
X1-CS(TV付き)	74,800	136桁プリンター	58,000～
X1-D(TV付き)	77,800	136桁漢字プリンター(24ドット)	148,000～
FM-11BS	283,000	8001MKII用漢字ロム	9,800～
FM-11EX	283,000	8801用漢字ロム	16,200～
FM-77D2	162,000	9801用漢字ロム	16,200～
IBM-5550(プリンター付)	1,266,600	9801用第2水準漢字ロム	9,000～
ナショナル・東芝・パイオニア各社MSX	14,800	9801用増設ラム(128K)	24,800～
12インチグリーンTV	14,800～	9801用増設ラム(256K)	25,000～
12インチカラーTV	22,500～	データ・レコーダ	7,700～
14インチカラーTV	37,500～	インターフェイス各種	16,200～
14インチカラー高TV	55,800～	カプラー(300ボー)	39,800～

ファクシミリによる注文・問い合せも承っております。
FAX☎03(436)6704

●商品売価については電話にてお問い合わせ下さい。

中古パソコンのお問合せ、お申込みはお近くのジャコスへ

東京 03(437)2311　大阪06(203)2272　名古屋052(581)3628
福岡092(481)1729　仙台022(283)0234　札幌011(281)2001

営業時間9:00～18:00(土曜日は午前中まで。日曜・祭日はお休みさせていただきます。)
担当：遠藤・谷川・黒木

JApan COmputer Service
株式会社ジャコス
ネットワークシステム事業部販売課　〒105東京都港区西新橋3-8-3 ランディック新橋ビル

The中古!

●すべてチェック済。本体は3ヶ月、周辺機器は1ヶ月の保証付。
●付属品等についてはできる限り揃えていますが、一部欠品となる場合があります。詳細は直接お問い合せ下さい。
●中古品は一部を除き、現品一台限りですので必ず在庫を確認の上ご注文下さい。

本体

PC-8001mkII	¥10,000
PC-8801(漢字ROM)	¥30,000
PC-8801mkII M-30	¥65,000
PC-8801mkII SRM-30	¥70,000
PC-8801mkII mR	¥120,000
PC-9801F2	¥150,000
PC-9801V2	¥130,000
FM-7	¥18,000
FM new7	¥20,000
FM77L2	¥55,000
FM-16βFDII	¥280,000
マイリポート15(FDD付)	¥49,800
CW-350	¥89,800
WD-590	¥80,000
OASYS Lite	¥30,000
V-30F	¥59,000
PASOPIA 5	¥9,800
オアシスライトK	¥29,800
PW-10S	¥9,800

モニター

PC-8851	¥18,000
PC-TV351	¥70,000
CZ-802D	¥35,000
TH14N28G	¥35,000
PC-8050N	¥8,000
PC-TV151	¥35,000

プリンター

UR130K/PC	¥70,000
NM9900(カラーユニット付)	¥148,000
FP-80K	¥45,000
CZ-8PK2	¥35,000
MZ-1P10	¥89,800
G-10XPII	¥19,800
G-10xf II	¥19,800

スペシャル中古
新品同様 保証付

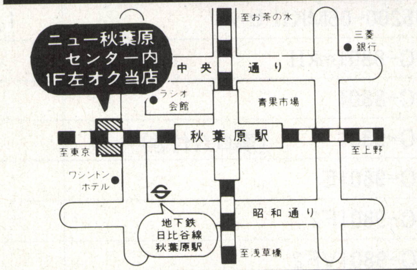
PC-9801Vm21	¥310,000
FM77AV20-2	¥134,000
FM77AV40	¥182,000
PC-9801VX2	¥345,000
PC-KD854	¥58,000
CZ-880C	¥174,000
CZ-870C	¥134,000
K-305/PC	¥39,800
PC-9801VF2(新品)	¥198,000
FM new7(新品)	¥30,000
CZ-801C(新品同様)	¥23,000
CZ-802(新品同様)	¥24,000
CZ-803(新品同様)	¥24,000
CZ-804C(新品同様)	¥24,000
CZ-811C(新品同様)	¥29,800
SMC-777(パレット付,新品)	¥39,800
SMC-777C(新品)	¥49,800
MZ-1D04(新品)	¥9,900
PC-PR406(新品)	¥39,800

(S61.11.10現在)

九十九電機 株式会社

ニューセンター店 〒101 東京都千代田区外神田1-16-10 ☎03(251)0987
●営業時間 (平日)AM10:00～PM7:00 (日・祭日)AM9:30～PM6:30
★年内30日まで無休。年始は3日より営業します。

中古品をご覧になりたい方はニューセンター店へ



ツクモ ニューセンター店
☎03-251-0987

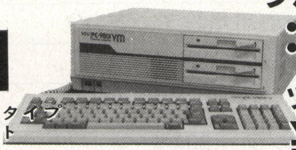
とび出せお年玉セール

今月の目玉品

NEC PC-9801 VF2 2HDタイプセット

●PC-9801VF2＋1Mコントロールカード
(本体のドライブを1MBドライブとして使用できます)
●TX14SH3(ケーブル付)
デジタルRGB 4050文字 DP0.31

ツクモ特価¥270,000 (送料別)



PC-9801 Vm2 フルRAMセット

●PC-9801 Vm2
●256KB RAMボード
(I/Oバンク方式 RAM DISK対応)

ツクモ特価 ¥279,800 (送料別)

Information

24時間 中古情報ダイヤル
☎03-251-9977
●いつでも新鮮な中古のお知らせです!

全国どこでも発送
●掲載のものは全てOK。送料は1台¥1000。(離島を除く)

「トレード情報」毎月第2、4火曜日。
●中古お買得情報満載の「トレード情報」。70円切手同封で、下記用紙にてお申し込み下さい。

中古の予約もOK!
●下の用紙を切り離さずにお申し込み下さい。

下取り＋差額＝グレードアップ

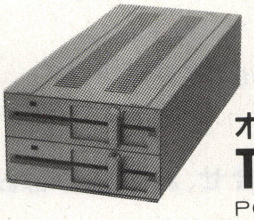
PC-8801mkIIM-30を下取りして

●PC8801mkIIFR M-30を購入すると差額は ¥55,000
●PC980 Vm2を購入すると差額は ¥210,000
●PC9801UV2を購入すると差額は ¥195,000
●PC9801VX2を購入すると差額は ¥301,000

FM77AV2＋FMTV-151を下取りして

●FM77AV20-2＋FMTV152を購入すると差額は ¥116,000
●FM77AV40＋FMTV154を購入すると差額は ¥202,000

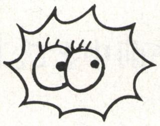
＊この他の機種の下取りの組み合わせもできます。お問い合わせ下さい。



オリジナルディスクドライブ 新発売
TS-FHD MKII TYPE3 送料別途
PC-9801UV2専用 5インチ2HD

●1ドライブ仕様 ¥59,800
●2ドライブ仕様 ¥89,800

○ドライブ番号切替SW(PC-UVCA)により1台めを1又は3番に、2台目を2又は4番に設定可能。
○1、2番は1M/640KB自動切替、3、4番は1MB専用。



ちょっとのぞいて見てみたい

ビデオデジタイズカード(富士通)、MKS-7(ローランド)、FB-01(ヤマハ)、カラーイメージボード・デジタルテロッパー(シャープ)そして今話題のパケット通信のデモがご覧になれます。――ニューセンター店

キリトリ線

週刊トレード情報・中古リスト申し込み書
70円切手を同封の上、封書でお申し込み下さい。

氏名	(印) 才	職業	
住所			
勤務先TEL ( )		自宅TEL ( )	

※必ず押印して下さい。

中古マイコン予約申し込み書 (マイコン1係)

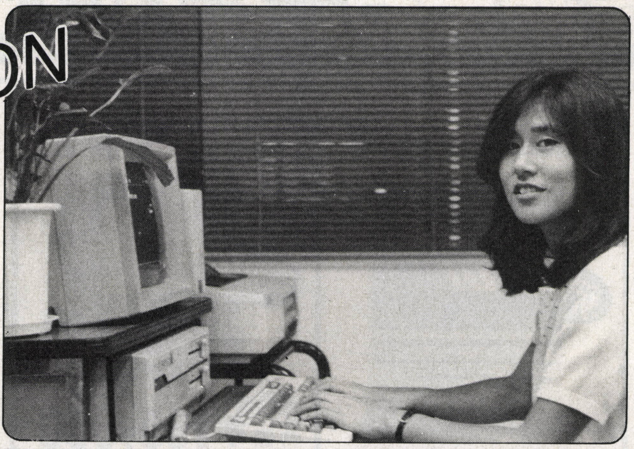
中古品予約希望機種	
メーカー	型番

※I/Fボード、漢字ROMなど周辺ボード類の予約はお受けできません。

ワープロ・ビジネスアプリケーション(顧客管理・給与計算・販売管理等)

ソフトはおまかせ下さい。 ☎03-915-3066

EXPANSION LIFE



受付時間
AM11:00～PM7:00
日・祭日は定休です。

初心者の方、パソコンのご相談はお電話下さい。

ハードが安い!

ソフトも安い 25%OFFより

いまだからチャンス!!

Aセット
PC-8801MKIIFR/30
14″カラーモニター ¥158,000

Bセット
PC-9801VX2
14″カラーモニター ¥395,000

Cセット
PC-8801MKIIMR
14″カラーモニター ¥195,000

Dセット
CZ-822C
14″TV付カラーモニター ¥135,000

新製品大特価販売中!
詳細はお問い合わせ下さい!!

PC-9801VM21　PC-9801LT
X1 turboZ　PC-8801MH・FH

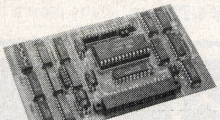
超特価販売中
X1turboIII　PC-9801UV2
FM-77AV2

モデム(ケーブル付)
アイワPV-A1200… ¥32,000
エプソンSR-120AT ¥32,000

ワープロ
JW-R70F　定価¥138,000　¥88,000
ワードバンクFXII　定価¥ 99,800　¥75,000
新製品 富士通、NEC他25%OFFより

特選プリンター
NEC　NM-9950　24ピンカラー漢字(136桁)　¥149,000
エプソン　VP-80K　24ピンカラー漢字(80桁)　¥ 70,000

RS-232Cカード
FM-7,77用
ケーブル付
基板上でDTE, DCE切り替え可能、キャリー受信可

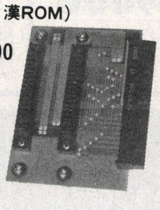


¥14,000

RAM、ROMボード
(RAM512K、ROM64K)
FM-77AV用
D RAM512K実装済
(D RAM 81464
EP ROM 27256)

特別御奉仕価格
RAMディスクSOFT付¥15,000

拡張用マザーボード
FM-7用
2スロット拡張
(FDC, 漢ROM)
¥6,800



パラレルI/Oカード
FM-7、77用 PIA2個実装
インターラプト有り……………¥12,800
ROMカード(リアルタイムクロック付)
FM-7、77用 (27256×2 or 27256×1、
SRAM×1実装可)……………¥ 9,800
CMOS RAMボード(128K)
バックアップ付、64K実装済 FM-77AV用
SOFT付……………¥24,800

構内モデムカード300bps
オートダイヤル可(ダイヤル回線のみ)
FM-7、77用モジュラージャック接続用コネクター付 ¥19.800
ユニバーサルボード
(ガラス エポキシ、スルーホール、コネクター付)
FM-11用……………¥10,000
FM-7、77用……………¥ 3,200

増設RAMボード(一流メーカー製)
1MB……¥24,800より
2MB……¥39,800より
1.5MB……¥32,000より

一流メーカー ハードディスク(20MB) ¥165,000より

SHARP
ツインファミコン twin FAMICOM
AN-500B
標準定価¥32,000
超特価!!

●パソコン用インターフェース基板特注品製作致します。●パターン設計、アートワークからプリント基板まで製作致します。●ご注文の際は、お手数ですが在庫をご確認下さい。

SOFTクリエーター
neco® System inn Neco

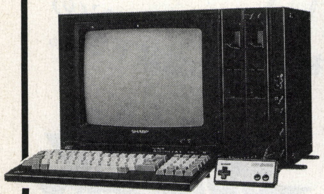
㈱システム イン 猫 〒114 東京都北区滝野川7-21-3-102 FAX.(915)5945

●ご注文は現金書留、又は銀行振込みをご利用下さい。●お振り込み先/
富士銀行 板橋駅前支店(普)631950
※振り込みの際は発送先住所・氏名・電話番号をご連絡下さい。

パソコンならなんでも揃う! ご予算に応じたセットをお組み致します。

安さ・信頼まるごとハウマッチ!!

SHARP パソコンテレビ X1G Model 30



セット特価 **¥138,000**

CZ-822C ……… ¥118,000
CZ-820D ……… ¥79,800
合計定価 ¥197,800

24回	¥3,560×24	ボ¥18,000×4
36回	¥2,740×36	ボ¥12,000×6

SHARP X1 turbo III

セット特価 **¥198,000**

CZ-870C ……… ¥168,000
CZ-870D ……… ¥109,800
合計 ¥277,800

24回	¥5,250×24	ボ¥25,000×4
36回	¥3,780×36	ボ¥17,000×6

富士通 FM77AV 40/20

セット特価 **¥195,000**

FM-77AV20-2 ……… ¥168,000
15″TV付カラーCRT ……… ¥89,800
合計 ¥257,800

24回	¥5,100×24	ボ¥25,000×4
36回	¥3,840×36	ボ¥16,000×6

FM-77AV40セット **トピア特価**

NEC PC-9801UV2

セット特価 **¥298,000**

PC-9801UV2 ……… ¥318,000
14″カラーモニター(アナログ) … ¥89,800
合計 ¥407,800

36回	¥5,940×36	ボ¥26,000×6
48回	¥4,820×48	ボ¥20,000×8

NEC PC-8801FH

セット特価 **¥194,000**

PC-8801FH/M30 ……… ¥168,000
14″カラーモニター(アナログ) … ¥89,800
合計 ¥257,800

24回	¥5,050×24	ボ¥25,000×4
36回	¥3,800×36	ボ¥16,000×6

プリンターセット

PC-8801FH/M30 ……… ¥168,000
14″カラーモニター(アナログ) … ¥89,800
PC-PR101TL ……… ¥79,800
合計 ¥337,600

セット特価 **¥258,000**

36回	¥4,950×36	ボ¥22,000×6
48回	¥4,160×48	ボ¥16,000×8

ワープロセット

PC-8801FH/M30 ……… ¥168,000
14″カラーモニター(アナログ) … ¥89,800
AP-80K(ROM、第2漢ROM付) … ¥87,800
プリンターケーブル ……… ¥7,500
ユーカラart ……… ¥30,000
合計 ¥383,100

セット特価 **¥268,000**

36回	¥5,100×36	ボ¥23,000×6
48回	¥4,260×48	ボ¥17,000×8

NEC PC-8801MH

セット特価 **¥225,000**

PC-8801MH ……… ¥208,000
14″カラーモニター(アナログ) … ¥89,800
合計 ¥297,800

30回	¥4,870×30	ボ¥23,000×5
36回	¥4,500×36	ボ¥18,000×6

プリンターセット

PC-8801MH ……… ¥208,000
14″カラーモニター(アナログ) … ¥89,800
PC-PR101TL ……… ¥79,800
合計 ¥377,600

セット特価 **¥289,000**

36回	¥5,640×36	ボ¥24,000×6
48回	¥4,650×48	ボ¥18,000×8

ワープロセット

PC-8801MH ……… ¥208,000
14″カラーモニター(アナログ) … ¥89,800
AP-80K(ROM、第2漢ROM付) … ¥87,800
プリンターケーブル ……… ¥7,500
ユーカラart ……… ¥30,000
合計 ¥423,100

セット特価 **¥298,000**

36回	¥5,770×36	ボ¥25,000×6
48回	¥4,720×48	ボ¥19,000×8

パソコン本体

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-9801LT1	¥238,000	トピア特価	¥9,000	¥6,350
PC-9801XL2	¥575,000	トピア特価	¥21,850	¥15,350
X1ターボZセット	¥347,800	¥265,000	¥12,350	¥8,670
MZ-2531	¥199,800	¥149,800	¥7,120	¥5,000

プリンター&プロッター

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-PR101TL	¥79,800	¥62,000	¥3,050	¥2,140
PC-PR201H2	¥245,000	¥192,000	¥9,310	¥6,540
PC-PR201V	¥298,000	¥239,000	¥11,360	¥7,970
VP-135K	¥158,000	¥119,800	¥5,700	¥4,000
VP-2500(高速漢字プリンター)	¥218,000	¥163,000	¥7,750	¥5,440
VP-85K	¥128,000	¥96,000	¥4,560	¥3,200
DXY-990(XYプロッター)	¥258,000	¥207,000	¥9,840	¥6,900

ハードディスク

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
HDS5201(20MBハードディスク)	¥238,000	¥192,000	¥9,120	¥6,400
LHD-20(20MBハードディスク)	¥328,000	¥189,000	¥9,500	¥6,670
LHD-40(40MBハードディスク)	¥398,000	¥298,000	¥14,200	¥9,940
HD-3040S	¥450,000	¥360,000	¥17,100	¥12,000

モデム&ワープロ他

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
GT-3000(イメージスキャナ)	¥198,000	¥152,000	¥7,230	¥5,070
JM-1200S(京セラ)	¥48,000	¥32,000	300/1200Bps	
PV-A1200(アイワ)	¥39,800	¥31,000	300/1200Bps	
H1-MODEM1200S(インフォテック)	¥49,800	¥32,000	300/1200Bps	
ワードバンクFX II	¥99,800	¥75,000	¥3,570	¥2,500
Rupo 70F	¥138,000	¥89,000	¥4,300	¥2,980
オアシスライトF-ROM7	¥118,000	¥86,000	¥4,100	¥2,870

C&Cネットワーク
AKIHABARA JAPAN **トピア**

●お申し込み・お問い合わせは…
☎03-253-2921(代)
〒101 東京都千代田区外神田3-2-3 森産ビル3F
★受付時間＝AM9:00〜PM7:00 年中無休

トピア信頼システム

●セットの組み合わせは自由。
広告以外の組み合わせ商品は、お気軽にご相談下さい。

●初心者も安心。
初心者の方もトピアのアドバイスで安心購入。

●サポート体制は万全。
アフターサービスはバッチリ。安心してご使用できます。

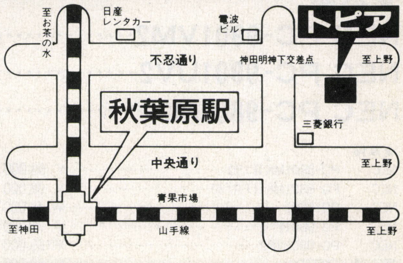
●全国配送。日曜・祭日もOK。

大歓迎！トピアクレジット

●商品先取り、超低金利。
●お支払いは6ヶ月後からでもOK。
●ボーナス併用、ボーナス一括払いもOK。
●月々のお支払い自由。ご相談下さい。

ご相談下さい

★ビジネスソフト
業務に合わせて対応いたします。
★モデムホン
第一種アナログ資格者が対応いたします。



安心のサポート！ソフトも充実！16ビットマシン

PC-9801シリーズ

PC-9801Vm21	¥390,000
14″カラーモニター(アナログ)	¥89,800
合計	¥479,800

セット特価 **¥365,000**

36回	¥7,270×36	㈱¥30,000×6
48回	¥5,900×48	㈱¥23,000×8

PC-9801VX2	¥433,000
14″カラーモニター(アナログ)	¥89,800
合計	¥522,800

セット特価 **¥398,000**

36回	¥7,740×36	㈱¥34,000×6
48回	¥6,500×48	㈱¥25,000×8

ビジネスセット

PC-9801VX2	¥433,000
14″カラーモニター(アナログ)	¥89,800
NM-9950	¥245,000
ロータス1、2、3	¥98,000
合計	¥865,800

セット特価 **¥635,000**

48回	¥10,150×48	㈱¥40,000×8
60回	¥8,850×60	㈱¥32,000×10

ワープロセット

PC-9801VX2	¥433,000
14″カラーモニター(アナログ)	¥89,800
VP-130K	¥177,000
PCカートリッジ、第2漢ROM	¥28,000
プリンターケーブル	¥7,500
一太郎	¥58,000
印刷工房(一太郎対応)	¥18,000
オプション文字	¥10,000
合計	¥821,300

セット特価 **¥558,000**

48回	¥9,030×48	㈱¥35,000×8
60回	¥7,800×60	㈱¥28,000×10

"特選"ビジネスソフト

SUPER春望II(クリエイティブ)	新・一太郎	スウイング5	しのぶれど	LOTUS 123(ワン・ツー・スリー)
定価¥34,800(¥2,300×12回)	定価¥58,000(¥2,000×24回)	定価¥98,000(¥2,300×36回)	定価¥48,000(¥3,200×12回)	定価¥98,000(¥3,900×24回)
特価¥25,000	特価¥42,000	特価¥68,800	特価¥36,000	特価¥78,000
Multiplan™ 2.0	フリースタイル NEW 駿漢(しゅんかん)	二代目 大番頭	アスキー The CARD 2	Thirdy
定価¥68,000(¥2,500×24回)	定価¥86,000(¥2,300×36回)	定価¥200,000(¥4,240×48回)	定価¥40,000(¥2,000×18回)	定価¥40,000(¥1,570×24回)
特価¥52,800	トピア特価	トピア特価	トピア特価	特価¥30,000

おすすめベストプライスコーナー

エプソン HG-2500
インクジェットプリンター
定価¥248,000➡**¥183,000**

M-1024IIP/X
第2水準、ROMケーブル付
セット定価¥119,800➡**¥59,800**

FM77AV2+ 14″カラーモニターセット
セット合計¥247,800➡**¥139,800**

NEC ミニエース漢字ライター NM-9950
24ドットカラー漢字プリンター
定価¥245,000➡**¥155,000**

LOGITEC LFD-592
5インチ2HD、2DDドライブモード切換型
定価¥168,000➡**¥112,000**

PC-8801MKIIMR+ 14″カラーモニターセット
セット合計¥327,800➡**¥215,000**

エプソン SR-120AT
300/1200BPS 自動切換モデム ケーブル付
定価¥49,800➡**¥33,000**

ICM HD-3020
3.5インチ 20MBハードディスク
定価¥280,000➡**¥188,000**

PC-8801MKIIFR/30+ 14″カラーモニターセット
セット合計¥267,800➡**¥168,000**

UP'S 在庫一掃売りつくしセール!

売りつくし! 特価中古品

★本体

NEC PC-9801VM2	¥220,000
NEC PC-9801UV2	¥195,000
NEC PC-9801M2	¥185,000
NEC PC-9801F2	¥135,000
NEC PC-8801MKIIMR	¥128,000
NEC PC-8801MKIISR/30	¥110,000

★本体

NEC	PC-8801MKII/30	¥ 68,000
NEC	PC-8801MKII FR/30	¥ 98,000
NEC	PC-9801	¥ 48,000
NEC	PC-9801E	¥ 78,000
NEC	PC-9801VF2	¥165,000
富士通	FM77D2	¥ 59,000
富士通	FM77L2	¥ 59,000
富士通	FM77L4	¥ 63,000
富士通	FM77AV2	¥ 79,000
富士通	FM11BS	¥ 62,000
富士通	FM11AD2(+)	¥152,000
富士通	FM16βFD	¥140,000

★モニター

NEC	KD-852	¥ 55,000
NEC	KD-854	¥ 56,000
NEC	KD-551K	¥ 53,000
NEC	PC-8853N	¥ 58,000
NEC	PC-TV351(TV付)	¥ 60,000
NEC	PC-TV451(TV付)	¥ 67,000
NEC	PC-TV452(TV付)	¥ 64,000
シャープ	CZ850D(TV付)	¥ 64,000

★プリンタ

NEC	PC-PR201	¥ 85,000
NEC	PC-PR201HC	¥125,000
NEC	PC-PR201CL	¥120,000
NEC	PC-PR101T	¥ 35,000
NEC	PC-PR101L	¥ 52,000
NEC	PC-PR101F	¥ 98,000
NEC	PC-PR406	¥ 38,000
NEC	NM-9900	¥ 93,000
エプソン	VP-80K	¥ 50,000
エプソン	VP-130K	¥ 93,000
ブラザー	M1024P	¥ 28,000
スター	TR24	¥ 35,000
スター	AR2400	¥ 98,000

★ディスク

NEC	PC-80S31(5"2D)	¥ 50,000
NEC	PC-9832MW(5"2HD)	¥ 83,000
NEC	PC-8881(8"2D)	¥ 89,000
NEC	PC-9881K(8"2D)	¥ 98,000
NEC	PC-9881(8"2D)	¥ 79,000
エプソン	TF-20PC(5"2D)	¥ 46,000
エプソン	TF-10PC(5"2D)	¥ 48,000
ロジテック	LFD-550PC(5"2D)	¥ 48,000
ロジテック	LFD-590PC(5"2DD、5"2HD)	¥ 98,000
ロジテック	K305FM(5"2D)	¥ 53,000
ニデコ	NH200F-PC(5"2D)	¥ 45,000

★その他

NEC	PC-8201	¥ 58,000
富士通	FM-16π(128KB)	¥109,000
エプソン	HC88	¥ 68,000

※この他、各社在庫多数有。詳しくはお問い合わせ下さい。

クリスマスプレゼント大奉仕品

シャープ CZ-811C 新品中古品	定価89,800円
シャープ CZ-811D(TV付モニター)新品中古品	定価89,800円
	合計¥179,600円

セット割引特価¥69,000 61%引き

グ〜ンとワイドな1年保証

"中古品はどうも不安で…"こんな思いのお客様は以外と多いようです。でもご安心下さい。当社の中古品は完全整備済。さらに保証書がついて万全です。また、特にNECの16ビット機にはメーカーと同じ1年間保証が約束されています。良い品をより安く、しかも安心。きっとご満足いただけると思います。

お買得! 特別セット例

NEC PC-9801F2 ワイド1年保証
フルセット価格¥245,000
- PC-9801F2(中古)
  PC-9801-12K(第2水準漢字ROM、新品)
- CMT-146L(新品)
- PR-101T(新品)
- PIO-9234-0.5MD(512KB増設RAM、新品)

NEC PC-9801M2 ワイド1年保証
フルセット価格¥298,000
- PC-9801M2(中古)
  PC-9801-12K(第2水準漢字ROM、新品)
- CMT-146L(新品)
- PR-101T(新品)
- PIO-9034C-3(384KB増設RAM、新品)

NEC PC-9801VM2 ワイド1年保証
フルセット価格¥428,000
- PC-9801VM2(中古)
- KD-854(新品)
- VP-130K(新品) #7691(PC-ROMカートリッジ、新品)
  #7494(第2水準漢字ROM、新品)
  プリンタ・ケーブル(新品)

NEC PC-9801UV2 ワイド1年保証
フルセット価格¥387,000
- PC-9801UV2(中古)
- KD-854(新品)
- VP-130K(新品) #7691(PC-ROMカートリッジ、新品)
  #7494(第2水準漢字ROM、新品)
  プリンタ・ケーブル(新品)

富士通 FM-11BSセット
セット価格¥95,000
- FM-11BS(中古)
- MB27331(中古)

富士通 FM-16βセット
セット価格¥180,000
- FM-16βFD(中古)
- MB27331(中古)

ソフト・フロッピー売りつくし大セール!

中古ソフト
ゲームからビジネスまで
在庫10,000本大放出!
すべて定価の9割〜5割引!

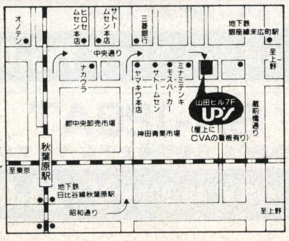
新品ソフト
在庫処分ビジネスソフト
(ワープロ、表計算、データベースetc.)
すべて定価の9割〜5割引!

フロッピーディスク
ノーブランド5"2D 10枚 **¥560**
各種大特価

UP'S

JADMA 社団法人 日本通信販売協会会員

UP'Sは、サードウェーブ中古ショップの名称です。安さと信頼でご奉仕致します。 従業員一同 皆様のお越しをお待ちいたしております。尚、本社8Fビジネス専門のショールームもご利用下さい。



●中古ショップUP'S
〒101 東京都千代田区外神田4-4-2 山田ビル7F
TEL.03(257)0490(代)
営業時間 〈平日〉AM10:30〜PM7:00
〈日曜・祭日〉AM10:00〜PM6:00

●(株)サードウェーブ(本社・ビジネスショールーム)
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-21 鳥山ビル
TEL.03(257)0460(代)
営業時間 AM10:00〜PM6:30(日曜・祭日定休)

※年内は無休で営業させていただきます。正月は1月2日より営業致します。

下取・買取特別フェア実施中!

新品への下取交換例

下取機種	追加金額
PC-9801VM2	+¥ 20,000
PC-9801M2	+¥ 80,000
PC-9801F2	+¥118,000
PC-9801U2	+¥139,000
PC-9801(漢ロム付)	+¥195,000
PC-8801MKⅡMR	+¥125,000
PC-8801MKⅡFR/30	+¥140,000
PC-8801MKⅡSR/30	+¥120,000
PC-8801MKⅡ/30	+¥165,000
FM-16βFD+キーボード	+¥130,000

▶ 新品 PC-9801 UV2

下取機種	追加金額
PC-9801M2	+¥170,000
PC-9801F2	+¥210,000
PC-9801U2	+¥225,000
PC-9801(漢ロム付)	+¥285,000
PC-8801MKⅡFR/30	+¥235,000
PC-8801MKⅡSR/30	+¥225,000
PC-8801MKⅡ/30	+¥260,000
PC-8801	+¥305,000
FM-16βFD+キーボード	+¥225,000
FM-11EX	+¥285,000

▶ 新品 PC-9801 VX2

下取機種	追加金額
PC-8801MKⅡ/30	+¥ 70,000
PC-8801	+¥ 93,000
PC-8001MKⅡ	+¥ 93,000
PC-6601SR	+¥ 83,000
FM-77AV2	+¥ 65,000
FM-7	+¥ 89,000
CZ-800シリーズ	+¥ 90,000
MSX各種	+¥ 98,000
ポータブルワープロ各種	+¥100,000
任天堂ファミリーコンピューター	+¥103,000

▶ 新品 PC-8801mkⅡ FR 30

中古品への下取交換例

下取機種	追加金額
PC-9801VF2	+¥100,000
PC-9801M2	+¥ 85,000
PC-9801F2	+¥115,000
PC-9801U2	+¥130,000
PC-9801(漢ロム付)	+¥200,000
PC-8801MKⅡFR/30	+¥150,000
PC-8801MKⅡSR/30	+¥130,000
PC-8801MKⅡ/30	+¥170,000
PC-8801	+¥210,000
FM-16βFD+キーボード	+¥140,000

▶ 中古 PC-9801 VM2

下取機種	追加金額
PC-9801U2	+¥ 95,000
PC-9801F2	+¥ 80,000
PC-9801(漢ロム付)	+¥155,000
PC-8801MKⅡFR/30	+¥115,000
PC-8801MKⅡSR/30	+¥ 95,000
PC-8801MKⅡ/30	+¥135,000
PC-8801	+¥170,000
PC-8001MKⅡ	+¥171,000
FM-11EX	+¥150,000
FM-77D2	+¥150,000

▶ 中古 PC-9801 M2

下取機種	追加金額
PC-9801U2	+¥ 45,000
PC-9801(漢ロム付)	+¥115,000
PC-8801MKⅡFR/30	+¥ 65,000
PC-8801MKⅡSR/30	+¥ 45,000
PC-8801MKⅡ/30	+¥ 85,000
PC-8801	+¥125,000
FM-11AD2+	+¥ 35,000
FM-77L4	+¥ 95,000
FM-7	+¥120,000
CZ-800 シリーズ	+¥125,000

▶ 中古 PC-9801 F2

CRT下取交換

2000文字カラーディスプレー…+¥50,000=新品4050文字カラーディスプレイ NEC PC-KD854

2000文字カラーディスプレー…+¥40,000=新品4050文字カラーディスプレイ サンヨー CMT146L

買取

NEC-PC9800シリーズは特に高価にて買取ります。

- NEC PC-9801UV2……特に高価買取
- NEC PC-9801VM2……特に高価買取
- NEC PC-8801MKⅡFR/30……特に高価買取
- NEC PC-8801MKⅡSR/30……特に高価買取
- NEC PC-8801MKⅡ/30……特に高価買取

※この他、各社本体・周辺機器の下取・買取を行なっています。詳しくはお問い合わせ下さい。

※買取・下取交換は価格の変動が激しいため詳しくは、お電話でお問い合わせ下さい。

大募集!

サードウェーブではただ今得々情報満載の"サードウェーブユーザーズニュース"(仮称)発行の計画をすすめています。
そこで以下の原稿を募集いたしますので振るってご応募下さい。

❶売ります! 買います! コーナー

今持っている機械をこんな値段で売りたい。また、あの機種がこのぐらいの予算でほしい。など要するにユーザーが作るパソコン売買のコーナーです。

(応募要項)

●郵便番号●住所●氏名●年令●職業●TEL(掲載はしません)●売り、買いの区別●品名(メーカー名、機種名詳しく)●希望金額●有効期限(いつぐらいまでに取り引きしたいか)。※応募多数の場合は抽選にさせていただきます。尚、応募者全員に"サードウェーブユーザーズニュース"を送らせて頂きます。

❷ハード&ソフトユーザーレポート

あなたがお使いになった本体・周辺機器などのハードウェアや、市販のパッケージソフトの評価及び使用実例、便利な使用方法などユーザーから見た製品評価のコーナーです。

(応募要項)

●郵便番号●住所●氏名(ペンネームを使う場合は、実名の他にペンネームも記入)●年令●職業●TEL●現在使用システム(なるべく詳しく)

※原稿を採用させていただいた方には、謝礼を差し上げます。

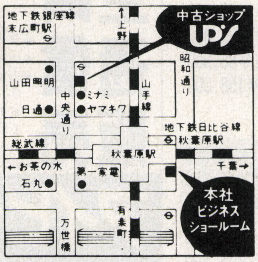
宛先:❶、❷ともに応募要項を明記の上、下記住所までお送り下さい。
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-12 鳥山ビル (株)サードウェーブ ❶「売ります! 買います! コーナー係」又は❷「ハード&ソフトユーザーレポート係」

お問い合わせデスク

東京	札幌	大阪	福岡
03(257)0460	011(612)4580	06(202)1340	092(475)1730

ビジネスショールーム

16ビットパソコンの導入を考えている方の為のビジネス専門ショールームです。目的に合わせたハード、ソフトの選定から、システム全体の設計まで、専門のアドバイザーがご相談に応じます。また、ご希望のソフトを実際に納得いくまでさわって、確かめていただくこともできます。ぜひともご利用下さい。



ビジネスパソコンのトータルサービス

- ●パソコン、周辺機器の下取・販売
- ●ビジネスソフトの販売及び開発
- ●パソコンレンタル・リース
- ●ソフトウェアセミナー
- ●オペレーター、インストラクター派遣
- ●システム導入のプランニング

資料請求方法

サードウェーブでは、より詳細な情報をお伝えするため各種資料を発行いたしております。お電話で直接ご請求いただくか、お葉書に下記の項目を必ず記入して当社資料請求係までご請求下さい。〈記入項目〉●住所●氏名●年令●職業●現在使用システム又は購入予定システム(本体、CRT、プリンタetc.なるべく詳しく)●使用したいソフトの種別(データベース、ワープロ、販売管理…)●パソコン利用目的●請求資料名 [発行資料]▶●中古パソコン・ワープロ・周辺機器在庫プライスリスト●売れ筋ビジネスソフト販売価格情報及びカタログ●取引方法案内、無料査定申込書●パソコンレンタルのご案内●ハード&ソフトシステムのお見積り●パソコンセミナー●パソコンリース〈資料請求先〉㈱サードウェーブ「マイコン資料請求係」〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-21 鳥山ビル TEL.03(257)0460

サードウェーブ

●㈱サードウェーブ(本社・ビジネスショールーム)
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-21 鳥山ビル
TEL.03(257)0460㈹
営業時間 AM10:00〜PM6:30(日曜・祭日定休)

●中古ショップUP'S
〒101 東京都千代田区外神田4-4-2 山田ビル7F
TEL.03(257)0490
営業時間〈平日〉AM10:30〜PM7:00
〈日曜・祭日〉AM10:00〜PM6:00

年末年始休業のお知らせ▶12月31日より1月4日まで休業致します。1月5日より平常営業致します。

●シャープCU-14H2
(14インチ)(4050)
定価￥99,800⇨
特価¥49,800

●シャープ20M-202C
(RGB2000文字)
定価￥175,000⇨
特価¥48,000

●シャープCZ-811D
(14インチ)(2000)
カラーTV付
定価￥89,800
特価¥45,000

●シャープMZ-1D22
2500用モニター
(14インチ)(4050)
定価￥108,000
特価¥59,800

●シャープCZ-855DTV付
定価￥119,800⇨
特価¥69,800

●シャープCU-14D1
2000/4000 自動切換
定価￥108,000⇨
特価¥75,000

●シャープCU-14A1
(0.31ドットピッチ)(アナログ4096色)
(デジタル8色)
定価￥128,000⇨特価¥88,000

●NEC PC-KD854
定価￥89,800
特価¥68,000

●NEC PC-60M43
定価￥65,800⇨
特価¥39,800

●シャープグリーンモニター
MD-12P1(4050)
定価￥39,800⇨
特価¥28,000

●シャープMZ-1D04
(12インチグリーン)(2000)
特価¥15,000

●東芝ディスプレーTV14V20F
(RGBビデオ端子付)2000文字
定価￥99,800⇨
特価¥49,800

●サンヨー146L4050文字
デジタルアナログ
特価¥49,800

●NEC PC-8052
2000文字デジタル
特価¥29,800

●NEC PC-TV451
(15インチ)(4050)
定価￥168,800⇨
特価¥128,000
NECディスプレー
各種取り揃えております。

●シャープCU-14A2
(カラー4050/
アナログデジタルRGB)
定価￥99,800⇨
特価¥56,000

●シャープCU-14FA
カラー2000文字
アナログRGB
定価￥49,800⇨
特価¥29,800

●シャープCZ-600D
¥129,800 新 発 売

●ゼネラルDM-405
(最大4096色対応)(14インチ)2000文字
(アナログ21P、MSX使用可8PRGB両用)
定価￥67,800⇨特価¥38,500

年末謝恩在庫一掃セール!!

今年一年ありがとうございました。

パソコン本体、拡張周辺機器等、広告以外の品も特別超特価でご奉仕いたします。

本誌発売時には、下記価格表より、さらにお求めやすい価格に変更されている場合があります。

本 体

●シャープCZ-801C……………￥119,800⇨￥25,000
●シャープCZ-802C……………￥198,000⇨￥48,000
●シャープCZ-803C……………￥119,800⇨￥29,800
●シャープCZ-804C……………￥139,800⇨￥38,500
●シャープCZ-811C……………￥89,800⇨￥34,800
●シャープCZ-812C……………￥139,800⇨￥68,500
●シャープCZ-820C……………￥69,800⇨￥59,300
●シャープCZ-822C……………￥118,000⇨￥85,000
●シャープCZ-850C……………￥168,000⇨￥49,800
●シャープCZ-851C……………￥248,000⇨￥59,800
●シャープCZ-856C……………￥178,000⇨￥99,800
●シャープCZ-870C…………￥168,000⇨￥134,000
●シャープCZ-880C…………………￥218,000⇨大特価
●シャープMZ-1500…………………………￥39,800
●シャープMZ-2200……………￥128,000⇨￥29,800
●シャープMZ-2520……………………………新発売
●シャープMZ-5521……………￥388,000⇨￥85,000
●シャープMZ-2521…………￥198,000⇨￥110,000
●シャープMZ-2531……………￥199,800⇨大特価
●NEC 8001mkII………………￥123,000⇨￥29,800
●NEC 9801E…………………………………￥148,000
●NEC 9801UII……………￥298,000⇨￥138,000
●NEC 9801VmII……………￥415,000⇨￥298,000
●NEC 9801UVII……………￥315,000⇨￥252,000

拡張機器他

●シャープCZ-8EB-3(X1拡張I/Oボックス)………￥25,300
●シャープMZ-1U08(700/500拡張ユニット)…￥25,000⇨￥15,000
●シャープMZ-1U01拡張(2000用)·￥37,000⇨￥27,800
●シャープMZ-2200用キーボード……………￥10,000
●シャープMZ-3500用キーボード……………￥10,000
●シャープMZ-8BG……………￥39,000⇨￥19,800
●シャープMZ-8BGK……………￥39,000⇨￥22,000
●シャープMZ-1R13(漢字ROM)…￥41,800⇨￥35,500
●シャープMZ-1R02X2G-RAM…￥16,000⇨￥11,200
●シャープMZ-1R01+1R02×2…￥55,000⇨￥18,000
●シャープMZ-8BK……………￥19,800⇨￥16,800
●シャープMZ-1E24 232Cカード··￥19,800⇨￥16,800
●シャープMZ-1E29 232Cカード(ケーブル付)…￥15,200
●シャープ1R12 MZ-2000/2200 700/1500バックアップRAM……………………￥35,000⇨￥12,000
●シャープCZ-8BK3(第2水準漢字ROM)…￥13,800⇨￥11,800

●シャープCZ-8BK4(第2水準漢字ROM)………￥6,800⇨￥5,700
●シャープMZ-1T03データレコーダー·￥12,000⇨￥10,000
●シャープCZ-8BGR2(X1ターボ用)··￥14,800⇨￥4,000
●富士通MB22405(FM-7漢字ROM)￥35,000⇨￥18,500
●NEC PC9808数値プロセッサー￥82,000⇨￥30,000
●NEC PC9801U-01数値プロセッサー
……………………………￥86,000⇨￥32,000
●NEC PC9801増設RAM257KB……………￥13,500
●NEC PC9801増設RAM512KB……………￥17,600
●NEC PC9801増設RAM 1M…………………￥22,700

プリンター

●シャープMZ-1P17(カラー漢字プリンター・ケーブル付)￥86,600⇨￥52,000
●シャープMZ-1R28(MZ-2500辞書ROM)……￥22,000⇨￥13,000
●シャープMZ-1R29(1P17第2水準ROM)……￥32,000⇨￥15,000
●シャープCZ-81P(X1C用カラープロッター)……￥34,800⇨￥10,000
●シャープMZ-1P09(MZ-1500用ケーブル付)…￥47,600⇨￥20,000
●シャープCZ-8PP2(X1・MZ使用可)………￥54,800⇨￥19,800
●シャープMZ-1P03(136桁漢字)………大特価￥160,000
●シャープMZ-1P07(インターフェースケーブル付)·￥95,000⇨￥79,500
●シャープMZ-1P14(MZ-1500用ドットプリンター)··￥54,800⇨￥39,800
●シャープMZ-80P4B(136桁)……………………￥79,500
●シャープCZ-8PD2ドットプリンター··￥79,800⇨￥29,500
●シャープCZ-8PK3……………￥189,000⇨￥158,000
●NEC PC-PR201F……………￥188,000⇨￥140,000
●NEC PC-PR201T……………￥170,000⇨￥128,000
●NEC NM-9300S第2ROM付(24ピン漢字プリンター)
……………………………￥281,000⇨￥95,000
●NEC PC-PR-101……………￥175,000⇨￥90,000
●日立MP-1041ドットプリンター…￥169,800⇨￥85,000
●日立MP-53(漢字プリンター16インチ)……￥315,000⇨￥158,000

フロッピーディスク

●シャープCZ-503F(5″2D×1)…………………￥42,000
●シャープCZ-300F(3[redacted]″×1)……￥79,800⇨￥13,000
X1・MZ・各シリーズ使用可。(3″ソフト7枚で￥3,000)

●シャープCZ-500H(10M)……￥348,000⇨￥285,000
●シャープCZ-502F(5″2D×2)…………………￥75,500
●シャープCZ-52F(X1F増設)……￥34,800⇨￥25,000
●シャープCZ-51F(X1ターボ増設)…￥39,800⇨￥33,800
●シャープCZ-82F(X1D増設)……￥59,800⇨￥25,000
●シャープMZ-1F07……………￥158,000⇨￥95,000
●NEC PC-6601FD1(増設用)…￥39,800⇨￥25,000
●NEC PC-80S31……………￥168,000⇨￥89,000

●NEC PC-9631MW……………￥180,000⇨￥138,000
●ラウンドシステムLDS-5UV(UV2ディスク)
……………………………￥78,000⇨￥65,000
●日立MP-3560インターフェースカード(MP-1802A)付
……………………………￥148,000⇨￥79,800

新製品

●CZ-8PC1(熱転写カラープリンター)…………￥55,800
●CZ-8PD3(ドットプリンター)……………………￥50,800
●CZ-8BS1(ステレオFM音源ボード)……………￥19,850
●CZ-8TM1(モデムユニット)………………………￥23,800

その他

●シャープモデムホーンMZ-1X19··￥98,000⇨￥64,800
●シャープモデムMZ-1X22……………￥21,800⇨￥16,500
●通信ソフト(シャープ5Z013)MZ-1500用………￥5,500
●通信ソフト(シャープ2Z052)MZ-2200用………￥7,700
●ニデコ・カラーボードNH・MZD2(MZ80K/C用)
……………………………￥69,800⇨￥7,000

16ビットボードキット

●MZ-1M01+漢字ROM ……………………￥20,000
※80B/2000/2200/5500関係のソフト・ハードは、在庫資料さしあげます。

全国通信販売

北海道から沖縄まで

信用をモットーに、よりよい品をより安く、迅速にお届けします。

★送料はご注文の際にお問い合わせ下さい。
★掲載の商品は、すべて新品、保証書付きです。
★掲載の商品は充分用意してありますが、ご注文の際は、在庫の確認の上、現金書留または、銀行振込でお申し込み下さい。全商品クレジットでも扱っております。
★お申し込みの際は必ず電話番号を明記して下さい。
★商品、品切れの節はご容赦下さい。

アイビット電子㈱
営業所：〒192東京都八王子市北野町560-5
☎0426-45-3001～3
☎03-545-0022 FAX.0426-44-6002
●営業時間：10：00～19：00
●電話受話：20：00迄可
●定 休 日：年内無休

※oh!MZ12月号にて、一部商品の価格の誤りがありましたことを、お詫びいたします。

マイコン・ワープロ
西日本域通信販売展開開始!!!

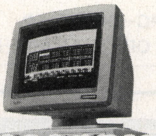
即!テレホン
思い立ったら

電話は
12時より20時まで

UEDA・SYSTEM
〒567 大阪府茨木市東太田1－5
TEL(0726)26－3521(代)

通信販売お申し込みのお客様へ

現金	お振り込み 現金書留	ご確認後、すみやかに 商品管理部より納品。
クレジット	ALL 頭金無	クレジット用紙ご返送。 信販より確認後、すみやかに納品。

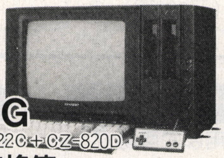


PC-9801VM21
14″4,050文字カラーモニター
超破格値
お申し込みNo. N-006

クレジット回数	60回
第1回目	¥13,200
2回目以降	¥ 9,600

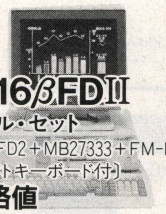
PC-9801UV2
14″4,050文字カラーモニター
超破格値
お申し込みNo. N-008

クレジット回数	60回
第1回目	¥8,000
2回目以降	¥6,500



X-1G
CZ-822C＋CZ-820D
超破格値
お申し込みNo. S-005

クレジット回数	36回
第1回目	¥7,360
2回目以降	¥4,600



FM-16βFDII
純正フル・セット
FM-16βFD2＋MB27333＋FM-PR351
〔JISシフトキーボード付〕
超破格値
お申し込みNo. F-010

クレジット回数	60回
第1回目	¥12,600
2回目以降	¥12,600

X-1turboII
純正セット
CZ-856C＋CZ-855D
超破格値
お申し込みNo. S-001

クレジット回数	36回
第1回目	¥8,700
2回目以降	¥6,200

MZ-2500
純正セット
MZ-2521＋MZ-1D22
超破格値
お申し込みNo. S-003

クレジット回数	60回
第1回目	¥5,300
2回目以降	¥3,800

MZ-2500
通信セット
MZ-2521＋MZ-1D22＋1X22＋CE501L
超破格値
お申し込みNo. S-004

クレジット回数	48回
第1回目	¥6,320
2回目以降	¥5,300

お申し込みNo. N-007
PC-9801VM2フルセット
〔PC-9801VM2＋ディスプレイ＋VK-130K〕
〔第2水準ROM＋PCカートレッジ＋ケーブル付〕
☆とくとく価格¥540,000 60回
クレジット1回目15,100 2回目～12,100

お申し込みNo. N-009
PC-9801UV2フルセット
〔PC-9801UV2＋ディスプレイ＋VK-130K〕
〔第2水準ROM＋PCカートレッジ＋ケーブル付〕
☆とくとく価格¥460,000 60回
クレジット1回目13,300 2回目～10,300

☆ワープロ

お申し込みNo. W-012
エプソン製ワードバンクF ¥128,000→¥85,000
お申し込みNo. W-013
SHARP製WD-300F ¥118,000→¥80,000

☆☆旧機種処分

お申し込みNo. 0-011〔OASYS Litek——¥79,800 → ¥49,800〕
お申し込みNo. W-021〔WD-2000(B4熱プリンタ)——¥788,000→¥298,000〕
お申し込みNo. W-014〔WD-590(第2水準FDD付)¥235,000→¥140,000〕
お申し込みNo. W-015〔WD-610——¥298,000→¥180,000〕

OASYS100N
熱転写仕様
〔親指シフト・キーボード〕
超破格値
お申し込みNo. 0-016

クレジット回数	48回
第1回目	¥9,900
2回目以降	¥7,200

OASYS100L
熱転写仕様
〔親指シフト・キーボード〕
超破格値
お申し込みNo. 0-018

クレジット回数	60回
第1回目	¥13,200
2回目以降	¥ 8,700

OASYS100N
B4ドット仕様
超破格値
お申し込みNo. 0-017

クレジット回数	60回
第1回目	¥10,700
2回目以降	¥ 9,200

OASYS100L
B4ドット仕様
超破格値
お申し込みNo. 0-019

クレジット回数	60回
第1回目	¥11,700
2回目以降	¥11,700

信用と実績を誇る
BASIC HOUSE

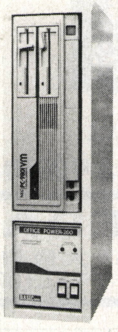
宇都宮の本格的なマイコンショップ

新ショールーム11月オープン
開店大特価セール予定中

PC-8801シリーズ
新発売
テレビ、ビデオの映像を
パソコンに取込むツール　KGB-88CIX
カラーイメージボード変換アダプター　¥16,800
(変換ボード、ソフト付)　(〒500円)
㊟シャープ製CZ-8BV1が必要です。

PC-9801シリーズ
新発売
超低価格計測制御ボード
汎用アナログデジタル入出力ボード
KGB-98S　¥19,800
(〒500円)
アナログ 8チャンネル(0〜5V)
デジタル 32ビット(TTL)　オプション(D/A付)

パソコン専用 高性能無停電電源装置
新発売
OFFICE POWER-200
型式 UPB-200A
定価 ¥69,800



PC-98専用ラック
OFFICE RACK-98 ¥18,000

PC-9801シリーズ 通信ソフト
新発売
BBS(電子掲示板システム)へ
アクセスするための通信ソフト
ハッカー君(B9-9901)　¥6,800
(C言語ソースリスト付)　(〒200円)

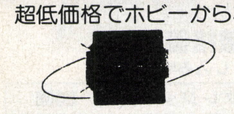
X1-Turboシリーズ
発売中
BASICファイルコンバータ(B6-3301)
N88 BASIC(PC98・PC88シリーズ)とX1シリーズ
のファイル相互コンバータ
5インチ(2D・2DD・2HD)　¥4,800
(〒200円)

X1-turboシリーズ
新発売
BBSホスト局システム
Turbo Net-スペシャル(B6-4801)
¥12,800
(〒200円)
最大300人までサポート可

MZ-2500シリーズ
限定大特価
128KB増設メモリ(KGB-128KMZ)
(MZ-IR26 定価¥35,000のものとコンパチ)
限定 150本　¥9,800
(〒500円)

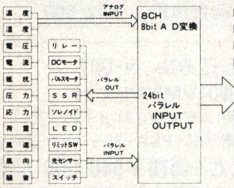
計測制御ボード

超低価格でホビーから本格応用まで可能!!



MZ-2500 OK
PC88SR、FR、MR OK
大幅値下げ!!

貴殿の考えているシステムが可能かどうか無料でコンサルティングします。



PC-8001*
PC-8001mk II
PC-8801
PC-8801mk II
型番 KGB-PC1
定価¥15,500
送料¥　500

各パソコンのスロットへ

* 専用のI/O BOXが必要です

MZ-700
MZ-1500
MZ-80B
MZ-2000
MZ-2200
型番 KGB-MZ1
定価¥15,500
送料¥　500

X1. X1turboシリーズ各種インターフェースボード

■ハードディスクインターフェースボード(X1ターボ用)
X1ターボで10MBのハードディスクを使用するインターフェースボード
NEC、アイテム、ロジテックその他PC98用10MHD
型番：KGB-HDIF　定価¥16,000/ケーブル　定価¥8,000　(〒500円)

■絶縁型パラレル入出力ボード(X1、X1ターボ、PC98用)
入力数：8入力2ポート/出力数：8出力2ポート/入出力：フォトアイソレーション/入力電圧：5V〜18V/出力：オープンコレクター
型番：KGB-PIO(X1)、KGB-PIO(98)　定価¥42,000　送料¥500

■アナログ・デジタル変換ボード(X1、X1ターボ、PC98用)
16ch12bit分解能/入力インピーダンス2MΩ/サンプルボールド付/変換速度25μS/入力電圧4種類
型番：KGB-AD12(X1)、KGB-AD12(98)　定価¥118,000　送料¥500

■デジタル・アナログ変換ボード(X1、X1ターボ、PC98用)
4ch12Bit分解能/電圧出力：10V(標準)/ラッチ回路付
型番：KGB-DA4(X1)、KGB-DA4(98)　定価¥98,000　送料¥500

Super MZ
新発売

各種ベーシックテキストコンバータ

PC-8801シリーズ	MZ-2500	B7-2501
PC-8001シリーズ	MZ-2500	B7-2502
PC-6001シリーズ	MZ-2500	B7-2503
FM7シリーズ	MZ-2500	B7-2504
MSXシリーズ	MZ-2500	B7-2505
日立S1レベルラシリーズ	MZ-2500	B7-2506

各種3.5インチ版　送料込み ¥3,000

※3本以上お買い上げの方に当社オリジナル3.5インチFDケース(5枚入り)サービス中!!

各種BASICテキストコンバータ　絶賛発売中!

X1

PC-8001	CZ-800	B6-1483
PC-8801	CZ-800	B6-1493
MZ-80B・2000	CZ-800	B6-1413
MZ-80K C・1200	CZ-800	B6-1433
PC-6001	CZ-800	B6-1473

MZ-700

PC-8001	MZ-700	B5-1483
PC-8801	MZ-700	B5-1493
PC-6001	MZ-700	B5-1473

定価¥3,800　送料¥200

世界初!! 驚異の大ヒット システムソフトウェアコンバータ

MZ-2000BASIC	B6-2213
機種：X1、X1C、X1ターボ	定価¥3,800
LOGO and PASCAL	B6-2217
機種：X1、X1C	定価¥4,200
システムプログラム and マシンランゲージ	B6-2218
機種：X1、X1C	定価¥4,200
N-BASIC	B6-2220
機種：X1、X1C	定価¥4,800
Z80逆アセンブラ〈X1ディスアセンブラ〉	B6-2109
機種：X1、X1C、X1D	定価¥4,200
Z80逆アセンブラQD版〈MZ-1500ディスアセンブラ〉	B4-2101
機種：MZ-1500	定価¥4,800

(〒200円)

ウワサの商品　MZ-2500新発売
ファミコンクリエーター
(ファミコンソフトの解析ツール)
X1-X1turboシリーズ
PC-8801シリーズ
MZ-2500 新発売
メモリカートリッジ
インターフェースカード
クリエーターソフト
セット価格 ¥29,500
㊟ファミリーコンピュータが必要です。(〒500円)
※ファミリーコンピュータは任天堂の登録商標です。

X1-turbo用68000ユニット　発売予定
名前は JAZZ turbo です よろしく!!
CPU-68000・RAM512KB・CP/M68Kは別売　価格は128,000円
※CP/M68Kはデジタルリサーチ社の登録商標です。

マイコンショップ **BASIC HOUSE**
お申し込み・お問い合せは
☎0286-33-1994
〒320
宇都宮市桜3丁目2-17
株式会社 計測技研
FAX. 0286-34-1264

社員・アルバイト大募集(急募)
エレクトロニクス技術者……数名
ソフトウェアー技術者……数名
フィールドエンジニア営業者……数名
女子事務員……若干名

信用と実績を誇る
BASIC HOUSE

宇都宮にファッショナブルな
マイコンショップ オープン

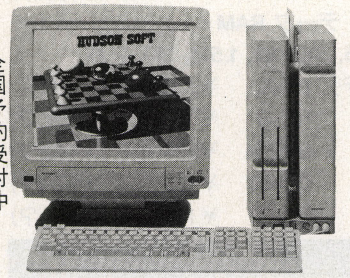
本格的な
FA・LAをクリエイトする頭脳集団
株式会社 計測技研

62年1月15日

年末年始 BIGボーナスセール開催中!!

世界最強のマシン

全国予約受付中

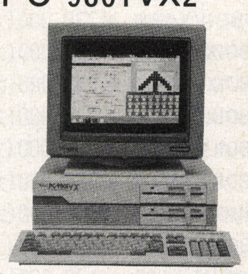


X68000 定価369,000円

アップル
Macintosh

定価￥498,000

NEC
PC-9801VX2

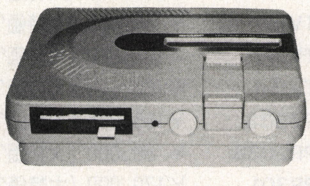


定価￥433,000

究極の8Bitマシン
X1turboZ

定価￥218,000

世界最強ゲームマシン
twin FAMICOM



AN-500B・R
定価￥32,000

SHARP 大特価コーナー

X1turbo model 40
BASIC HOUSE 特価￥69,800
￥送料1,000

X1F model 10 (GZ-811C)
BASIC HOUSE 特価￥34,800
送料￥1,000

X1turbo model 20＋1ドライブ
CRT付セット価格
BASIC HOUSE 特価￥148,000

CZ-8PC1 特価￥56,800
CZ-8PD2 限定特価￥29,800
CZ-8PP2 限定特価￥20,000

年末年始はSHARPのおもしろ周辺装置で
カラーイメージボード
立体パソコンツール
大特価発売中

BASIC HOUSE Group

株式会社 計測技研
株式会社 計測技研販売

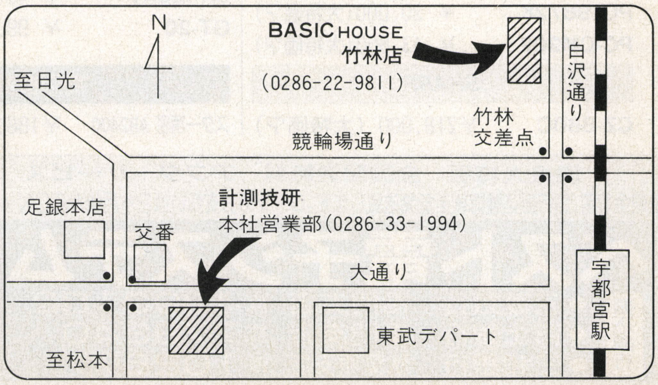
マイクロコンピュータ応用計測システムの開発・販売

本社営業部 宇都宮市桜3丁目2-17 太平ビル3F
TEL0286-33-1994(代) FAX0286-34-1264

マイコンショップBASIC HOUSE
ソフトハウス ZERO ONE ART

パソコン・パソコンアプリケーションソフト開発販売

宇都宮市竹林町503-2
TEL0286-22-9811(代)



大特価 BEST 大特価 BEST 大特価 BEST 大特価 BEST 大特価 BEST

パソコン・ワープロ・ビデオ・オーディオ・ソフト・コピー・ファックス

C&Aの情報発信基地 大特価

コンピュータ オーディオ

1.困った時にはベスト　2.安く買いたいならベスト
3.何はともあれTEL.　ベスト電子特別通信販売!!

NEC、富士通、SHARP、EPSON、CANON、東芝、三洋、SONY、ナショナル、パイオニア、ビクター、三菱、リコー、スター精機、横河北辰、ロジテック、I/Oデーター、OKI、アイワ、カシオ、日立、セイコー、シグマAPO、サンワサプライ、各社全メーカー

■パソコン NEC

PC-9801UV2	¥318,000	(大特価?)
PC-9801VX0	¥353,000	(大特価?)
PC-9801VX2	¥433,000	(大特価?)
PC-9801VX4	¥693,000	(大特価?)
PC-9801VX4(WN)	¥730,000	(大特価?)
PC-9801XLモデル1	¥495,000	(大特価?)
PC-9801XLモデル2	¥575,000	(大特価?)
PC-9801XLモデル4	¥835,000	(大特価?)
PC-9801LTモデル1	¥238,000	(大特価?)
PC-9801LTモデル2	¥288,000	(大特価?)
PC-9801VM21	¥390,000	(大特価?)
PC-8801FHモデル10	¥99,800	(大特価?)
PC-8801FHモデル20	¥138,000	(大特価?)
PC-8801FHモデル30	¥168,000	(大特価?)
PC-8801MH	¥208,000	(大特価?)
PC-KD854	¥89,800	(大特価?)
PC-KD853	¥118,000	(大特価?)
PC-KD862	¥99,800	(大特価?)
PC-TV352	¥115,000	(大特価?)
PC-TV451	¥168,000	(大特価?)
PC-TV452	¥128,000	(大特価?)
PC-TV453	¥138,000	(大特価?)
PC-PR601	¥585,000	(大特価?)
PC-PR201V	¥298,000	(大特価?)
PC-PR201H2	¥245,000	(大特価?)
PC-PR201F	¥188,000	(大特価?)
PC-PR101F	¥158,000	(大特価?)
PC-PR101TL	¥79,800	(大特価?)
PC-PR201TL	¥135,000	(大特価?)
PC-PR406M	¥59,800	(大特価?)
PC-PR102TL	¥50,000	(大特価?)
NM-9950	¥245,000	(大特価?)
PC-IN-502	¥99,800	(大特価?)
PC-IN-503	¥149,800	(大特価?)
PC-9872K	¥20,000	(大特価?)
PC-CM202	¥43,800	(大特価?)

SHARP

CZ-880C	¥218,000	(大特価?)
CZ-600D	¥129,800	(大特価?)
CZ-870C	¥168,000	(大特価?)
CZ-870D	¥109,800	(大特価?)
CZ-820C	¥69,800	(大特価?)
CZ-822C	¥118,000	(大特価?)
CZ-820D	¥79,800	(大特価?)
MZ-2531	¥199,800	(大特価?)
MZ-1022	¥108,000	(大特価?)
MZ-1024	¥128,000	(大特価?)
MZ-1P17	¥79,800	(大特価?)
MZ-1P18	¥188,000	(大特価?)
MZ-1P19	¥288,000	(大特価?)
CZ-8CP1	¥79,800	(大特価?)
CU-14AG2	¥84,800	(大特価?)

FUJITSU

FM-77AV20-2	¥168,000	(大特価?)
FM-77AV40	¥228,000	(大特価?)
FM-16βFDII	¥405,000	(大特価?)
FM-16βHDII	¥680,000	(大特価?)
FM-TV152	¥89,800	(大特価?)
FM-TV153	¥108,000	(大特価?)
FM-TV154	¥138,000	(大特価?)
MB-27333	¥155,000	(大特価?)
FM-PR203B	¥80,000	(大特価?)
FM-PR301	¥170,000	(大特価?)
FM-PR351	¥250,000	(大特価?)
FM-PR451	¥280,000	(大特価?)

EPSON

HG-2500	¥248,000	(大特価?)
VP-2500	¥218,000	(大特価?)
VP-135K	¥148,000	(大特価?)
VP-85K	¥118,000	(大特価?)
AP-80K	¥69,800	(大特価?)
GT-3000	¥198,000	(大特価?)
SR-120AT	¥49,800	(大特価?)
GT-20	¥99,800	(大特価?)

周辺機器

スター精密 AR2400	¥188,000	(大特価?)
スター精密 TR-24CL	¥69,800	(大特価?)
アイワ PVA-1200	¥39,800	(大特価?)
PVD-20	¥32,000	(大特価?)
ブラザー 1024PII	¥99,800	(大特価?)
1724PII	¥148,000	(大特価?)

I/O データ RAM
256, 512, 1M, 1.5M, 2M, 各種

ロジテック LHD-20	¥328,000	(大特価?)
LHD-40	¥398,000	(大特価?)
LFD-881	¥233,000	(大特価?)
LFD-592	¥168,000	(大特価?)
LFD-392	¥115,000	(大特価?)

ワープロ

NEC	ミニ5G	¥115,000	(大特価?)
	ミニ7G	¥198,000	(大特価?)
	文豪3V	¥248,000	(大特価?)
SHARP	WD-530	¥178,000	(大特価?)
	WD-630	¥285,000	(大特価?)
キャノン	CW-360	¥248,000	(大特価?)
	CW-350S	¥188,000	(大特価?)
東芝	JWR-70F	¥133,000	(大特価?)
	JWR-55F	¥99,800	(大特価?)
エプソン	PWP-850FX	¥99,800	(大特価?)
	PWP-850FXP	¥109,600	(大特価?)
FUJITSU			
	オアシスフロム7	¥118,000	(大特価?)
	オアシスフロム9	¥158,000	(大特価?)
	オアシス100N	¥398,000~	(大特価?)

コピー

キャノン	FC-3	¥99,800	(大特価?)
	FC-5	¥129,000	(大特価?)
SHARP	Z-50	¥129,000	(大特価?)

全国の販売店様へ
価格相談応じます。
お気軽にTel下さい。

現金大特価　全国配送無料　アフターサービス(メーカー保証付)　ベスト特別クレジット

■現金書留、銀行振込確認後至急発送致します。ローンのお支払いは2ヶ月後からOK!御注文の場合は電話、又はFAXでお願い致します。お問合せ、お見積り大歓迎。

ベスト電子システム(株) Tel. 03-843-5811

FAX. 03-843-5840
〒111 東京都台東区雷門1-5-6-72
営業時間/AM10:00~PM8:00

振込銀行
● 三菱銀行　雷門支店　普4393182
● 富士銀行　雷門支店　普779340
● 三和銀行　秋葉原支店　普102677

在庫豊富 安いです
買取・下取り大歓迎

OA技研

★ピカピカ商品が電話1本でOK
★低金利クレジット(60回ﾏﾃﾞ)大歓迎
★ビジネスOAリースもOK!
★相談窓口では
専門スタッフがフルサポート

◆シルバーエイジの方々へ朗報◆
店主の私（当年61才）が自らパソコン修得のお手伝いを致します。お気軽にお電話ください。
（店主ミニ紹介）会社勤めの傍ら50才で、駿台電算専門学校に学びズブの素人故、数々の苦難の末ようやくコンピュータを修得（初心者の疑問点などよく理解できます）定年後、数々のノウハウをもとに独立現在に至る。32ビット時代をにらむ。

◎ビジネスソフトが得意です。年末大廉売★★価格はTELで★★!!
（ソフト売れ筋情報）〈業務〉ザ・パソコン給与III（最新版）
（統合）ロータス1,2,3 スウィング5（ワープロ）新一太郎＋毛筆，ユーカラART，テラIII世，春望II
（その他）アイリスウィンドゥズ，The CARD，プリントショップ，MS-C，Latice C ver 3.1，Let'C
（通信）まいと一く，C-TERM，ACCESS-MATE・最適モデムとの組合せをご照会下さい
◎PC-9801F2ユーザーへ　あなたのF2がVMに!!　特価¥99,800
◎ラップトップ型コンピューター PC98LT・J3100入荷!!

●優良中古品特価(3ヶ月間保証付)

■NEC■
PC-8801……32,000
PC-8801mkII FR/30……99,800
PC-8801mkII SR/30
PC-8801mkII TR……168,000
PC-9801E……115,000～
PC-9801F2……180,000～
PC-9801M2……198,000～
PC-9801vm2
■富士通■
FM-7, new7……35,000～
■シャープ■
X1(本体＋GRAM・マニアタイプ)……23,000～
X1CS(本体)……23,000～
X1F/20(本体,新品)……59,800
MZ-1500……19,800
■FDD■
CZ-503F(X1用 5"2D×1・新製品)……TELにて
TF-10(PC)……49,800
MB27611 I/F＋ケーブル……72,800
CZ-82FR(X1D増設用3インチドライブ新品1台限)……29,800
■プリンター■
NM-9950……TELにて
PC-PR201……99,800
PC-PR201-13(トラクターフィーダー)……10,000
CZ-800P……27,000
CZ-8PN1(X1用,24ドット熱転写プリンター,新品1台限)……49,800
■ディスプレイ■
PC-TV351(4050/2000カラー0.40アナログ・デジタル)……72,000
PC-8853N(4050文字カラー0.31・新古品)……89,800
PC-KD852(4050文字カラー0.39・新古品)……73,000
PC-KD852(同上中古)……63,000
CU-14F1B(2000文字カラー0.45・新品)……32,000
CZ-800D(X1用カラーディスプレイTV・新品)……44,000
CZ-802D(X1用カラーディスプレイTV0.40・新品)……45,000
CU-12P1(4050文字カラー0.28・新品)……75,000
14M-114C(4050文字カラー0.31)……49,800
KX-14HD1(ソニー4050/2000カラー0.37アナログ・デジタル)……54,000
12M-18B(4050文字グリーン)……19,800
■その他■
CZ-8RL1(X1用データレコーダ・新品)……19,800
PHC-DRII(データレコーダ・新品)……8,900
PC-9801-12(第2水準漢字ロム)
PC-9801-02N＋9805(256KB・ラム)……9,800
MB-27101(FM用ライトペン)……28,800
JS-WORD V2.0(ワープロソフト・5"2DD)……12,000
CRACKER(88用グラフィックエディタ)……5,000
ユーカラ(88,98用ターボキット付5")……5,000

▼台数限定新品特価

LFD-550II FM(I/F・ケーブル)……65,800
CU-14A2(4050文字カラー0.39アナログ・デジタル)……56,000
CMT-146L(サンヨー4050カラー)……56,000
NH-14DS(ニデコ4050文字カラー0.31)……55,000
バスマウス(9872フルコンパチ)……7,500
新一太郎(2DD)……TELにて
ユーカラK2＋(5"2D・2HD)……TELにて
RDM坊2……TELにて

▼シャープコーナー　一例

MZ-1R18(MZ-1500ラムファイル)……10,800
MZ-80 I/O(MZ-80K/C用 I/Obox)……14,000
MZ-1E14(QD I/F)……6,800
MZ-1T03(データレコーダー)……8,500
MZ-8BK51(MZ80K/C用プリンター I/F)……8,000
CZ-8GR(X1・Gラム)……7,000
MZ-8BGK(MZ-80B用GRAM2頁)……10,000
MZ-80FI/O(MZ-80K/C用FDD I/F)……15,800
MZ-80BP5(MZ-2000/80B用ドットプリンター)……45,000
その他多数　11月9日現在

▶全国無料発送(2万円以上お買い上げの方)　楽々クレジット月々3,000円より

まずはお電話を!! ☎03-579-3861(代)

OA技研　〒173 東京都板橋区大和町28-11　■営業時間AM10:00～PM8:00　水曜定休
■お振込先:第一勧業銀行板橋支店 普通1288516 又は、電信扱い 郵便振替口座:東京6-102334

おかげさまで福島店1周年……

新品・中古パソコン・ワープロ専門

ボーナスセール開催中!

●もれなく記念品進呈中!
●ハードお買上げの方に特典あり

12/16〜1/15

ニューモデルが早くも

超破格値!

■PC-9801 VM21 セット
本 体……………¥390,000
アナログ4050字 …¥ 89,800
セット価格 ¥3☎8,000

■PC-8801 FH/30 セット
本 体……………¥168,000
アナログ4050字 …¥ 89,800
セット価格 ¥1☎4,000

■X1 turbo III セット
本 体……………¥168,000
専用ディスプレイ…¥109,800
セット価格 ¥☎98,000

■PC-9801 VX2 セット
本 体……………¥433,000
アナログ4050字 …¥ 89,800
セット価格 ¥3☎8,000

■PC-9801 UV2 セット
本 体……………¥318,000
アナログ4050字 …¥ 89,800
セット価格 ¥2☎5,000

■PC-8801 mH セット
本 体……………¥208,000
アナログ4050字 …¥ 89,800
セット価格 ¥2☎6,000

■FM 77AV40
+専用ディスプレイ
~~¥366,000~~

限定 特別奉仕品 ※数に限りあり、お早めに!

●NEC15″カラープリンター…………¥158,000
●AR2400(ケーブル付)…………¥108,000
●CZ-850D…………¥ 64,800
●CMT-145L…………¥ 45,000
●X-1ターボ/30…………¥ 79,800
●ツインファミコン…………¥ ☎
●JXWORD-太郎…………¥ 45,000

サプライ用品各種格安提供!

SKC 5″2HD 10枚入 ¥3,600
ノーブランド5″2D 10枚入 ¥ 650
maxell 5″2HD 10枚入 ¥4,600
3M 8″2D 10枚入 ¥4,500
ノーブランド3.5″2DD 10枚入 ¥4,500
ラック A ¥19,800(PC88、PC98程度)
ラック B ¥12,800(FM7、PC80程度)
★各社ワープロ、ファッション電話もうれしい安さ!

会員制 NHKも取材! 好評パソコン110番
「親切に教えてくれるパソコンショップがない」こんな悩みにコム・インがお答えします。
「ちょっとしたことなんだけど」「あと、ここだけ判れば」という時に、電話一本で解決できます。
ハードお買い上げの皆様無償入会

パソコンレンタル・通信販売・ソフト開発・パソコン指導

お申込ダイヤル

お近くのコム・インへ

名古屋☎〈052〉264-4145㈹	四日市☎〈0593〉53-7565㈹
浜　松☎〈0534〉55-1781㈹	広　島☎〈082〉245-8711㈹
福　島☎〈0245〉35-6100㈹	刈　谷☎〈0566〉21-8073㈹
幸　田☎〈0564〉62-6855㈹	名　駅☎〈052〉582-6101㈹

グレードアップのチャンス！
高額下取セール同時開催中！

※但し、上記の差額金額は下取り品が完動、マニュアル、付属品、箱が全部そろっている時の金額です。

●PC-9801F2➡PC-9801Vm21
交換差額 ¥168,000

●PC-8801➡PC-8801FH/30
交換差額 ¥120,000

●PC-9801m2➡PC-9801VX2
交換差額 ¥187,000

●X-1(G-RAM付)＋専用ディスプレイ➡X-1turboⅢセット
交換差額 ¥185,000

●PC-9801V2➡PC-9801UV2
交換差額 ¥148,000

●PR101➡NM9950
交換差額 ¥138,000

超お値打！
中古品・処分品特選コーナー

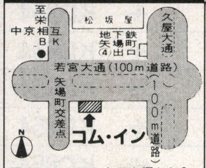
在庫品のほんの一例です。
お電話にて確認して下さい。

●CZ-800F I/F付	¥55,000	●PWP-680F	¥39,800	●MZ-1P17	¥49,800
●CZ-300F	¥29,800	●PWP-600F	¥39,800	●TR-24f	¥35,000
●LFD-550ⅡFM I/F付	¥58,000	●SWP-M5	¥19,800	●PHC-27	¥18,000
●X1F/10	¥29,800	●SWP-M2	¥29,800	●PC-PR406	¥63,800
●X1F/20	¥49,800	●PC-9801V2	¥160,000	●OASYS Lite K	¥39,800
●CZ-811D	¥34,800	●FS-4000	¥19,800	●CZ-8PN1	¥29,800
●X1ターボ/30	¥79,800	●WA-300F	¥85,000	●CZ-8PP2S	¥29,800

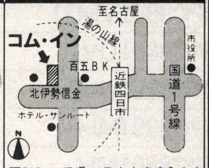
※中古品・新品とも地方発送致します。　※中古下取り価格は随時変動しております。下取交換価格については、その都度ご確認ください。

全国どこでも 安さ直行便！

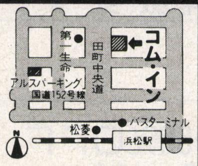
プロが支えるパソコンショップ
コム・イン
Ci コンピュータ インストラクト㈱
年中無休　■AM10：00〜PM7：00■

名古屋店


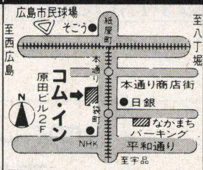
〒460 名古屋市中区大須4-1-9 菱水ビル2F

四日市店


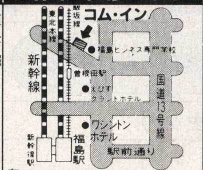
〒510 三重県四日市市安島2-1-1 丹羽ビル2F

浜松店


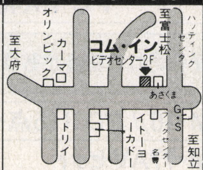
〒430 静岡県浜松市田町227-16 チサンビル3F

広島店


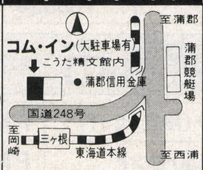
〒730 広島市中区大手町2-7-3 原田ビル2F

福島店


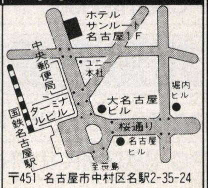
〒960 福島市曽根田町7番-10 パティオ東信2F

刈谷店


〒448 刈谷市新富4-77 ビデオセンター2F

幸田店


〒444-01愛知県額田郡幸田町深溝中池田6-1こうた精文館内

名駅店


〒451 名古屋市中村区名駅2-35-24

これが激安名古屋価格だ!!

おかげさまで1周年 超激安セール!!

今、日本全国で
名古屋がブーム
もちろんパソコンも
日本一だ?!

新品大特価　各社新製品がいっぱい

P本　体	＋モニター	定　価　　価　格
PC9801VX2	＋CMT-146	¥522,800→¥激安!
PC9801VX2	＋PC-KD854	¥522,800→¥激安!
PC9801VX2	＋PC-KD853	¥551,000→¥激安!
PC9801VM21	＋CMT-146	¥479,800→¥激安!
PC9801VM21	＋PC-KD854	¥479,800→¥激安!
PC9801UV2	＋CMT-146	¥407,800→¥激安!
PC9801UV2	＋PC-KD854	¥407,800→¥激安!
PC8801MH	＋CMT-146	¥297,800→¥激安!
PC8801MH	＋PC-KD854	¥297,800→¥激安!
PC8801FH30	＋CMT-146	¥257,800→¥激安!
PC8801FH30	＋PC-KD854	¥257,800→¥激安!
X-1turboIII	＋CZ-870D	¥277,800→¥激安!
X-1turboZ	＋CZ-600D	¥347,800→¥激安!
X-1G30	＋CZ-820D	¥197,800→¥激安!
X-1G10	＋CZ-820D	¥149,600→¥激安!
FM-77AV40	＋TV-15SD	¥366,000→¥激安!
FM-77AV20	＋TV-15S	¥276,000→¥激安!

- 単品での販売もします。
- 他の機種も取扱いしております。
- 商品はすべてメーカー保証付ですので、安心できます。
- 送料が1,000円～2,000円別途必要となります。
- 大量購入の方、さらに割引。友達をさそってね。
- 商品によっては、在庫切れ等で発送の時間のかかるものもありますのでお問合せ下さい。

▲11月1・2・3日 名古屋テレビ主催 バイタルNAGOYA '86 出店

新品超特価　新製品3点セット販売

本　体	＋モニター	＋	プリンター	定　価　→　価　格
PC9801VX2	＋ KD854	＋	PC-PR201H2	¥780,800→¥激 安 !
PC9801VX2	＋ KD854	＋	PC-PR201TL	¥657,800→¥激 安 !
PC9801VM21	＋ KD854	＋	PC-PR201H2	¥737,800→¥激 安 !
PC9801VM21	＋ KD854	＋	PC-PR201TL	¥614,800→¥激 安 !
PC9801UV2	＋ KD854	＋	PC-PR201TL	¥542,800→¥激 安 !
PC9801UV2	＋ KD854	＋	PC-PR101TL	¥487,600→¥激 安 !
PC8801MH	＋ KD854	＋	PC-PR101TL	¥377,600→¥激 安 !
PC8801MH	＋ KD854	＋	PC-PR406M	¥357,600→¥激 安 !
PC8801FH30	＋ KD854	＋	PC-PR101TL	¥337,600→¥激 安 !
PC8801FH30	＋ KD854	＋	PC-PR406M	¥317,600→¥激 安 !

超激安品赤札市　㊟売り切れる場合がありますのでお早めに

PC-9801UV2セット(限定3セット)	FM-16β FDII(5点セット)	40%～50%OFF 売りつくし
PC-8801MKIIFR30セット	FM-77AVセット	
X-1turboIIセット	TVモニター(CZ-850D・CZ-820D)	

新品・中古パソコン・ファミコンならN・O・P(エヌ オー ピー)が絶対お買得!!

激安・特価がいっぱい!!今なら新製品予約受付中

●価格のお問合せは ☎(052)251-7700・261-8020へ

中古下取新品交換　買って得、売って得

新　品	下取中古	差額(価格変動有)
PC-9801VX2	PC-9801VM2	￥　激　安　!
PC-9801VX2	PC-8801MKⅡMR	￥　激　安　!
PC-9801VX2	PC-8801MKⅡFR/SR	￥　激　安　!
PC-9801VM21	PC-8801MKⅡMR	￥　激　安　!
PC-9801VM21	PC-8801MKⅡFR/SR	￥　激　安　!
PC-9801UV2	PC-8801MKⅡMR	￥　激　安　!
PC-9801UV2	PC-8801MKⅡFR/SR	￥　激　安　!
PC-8801MH	PC-8801MKⅡFR/SR	￥　激　安　!
PC-8801MH	X-1turbo30/Ⅱ	￥　激　安　!
PC-8801FH30	PC-8801MKⅡFR/SR	￥　激　安　!
PC-8801FH30	X-1turbo30/Ⅱ	￥　激　安　!
X-1turboZ	X-1turbo30/Ⅱ	￥　激　安　!
X-1turboZ	X-1F/G30	￥　激　安　!
X-1turboⅢ	X-1turbo30/Ⅱ	￥　激　安　!
X-1turboⅢ	X-1F/G30	￥　激　安　!
X-1G30	任天堂ファミコン	￥　激　安　!
X-1G10	任天堂ファミコン	￥　激　安　!
シャープツインファミコン	任天堂ファミコン	￥　激　安　!

★中古品、新品共に安いN・O・Pで買おう!!

- ●下取商品の査定額により差額が変動します。
- ●御注文の時は、下取品を先に送って下さい。
- ●差額金の他に送料がかかります。
- ●表示以外の商品の販売、下取もしております。
- ●一部商品については、下取をおことわりする場合もあります。

中古品販売　3ヶ月保証付　㊟売り切れる場合もあります。

中古ハード・ソフト買取中!!
ファミコン高価買取中!!

PC9801VM2	￥激安!	PC8801MK ⅡMR	￥激安!	X-1turbo30/Ⅱ	￥激安!
PC9801UV2	￥激安!	PC8801MK ⅡSR30	￥激安!	X-1F10	￥激安!
PC9801M2	￥激安!	PC8801MK ⅡFR30	￥激安!	X-1F20	￥激安!
PC9801F2	￥激安!	PC8801MK Ⅱ30	￥激安!	X-1(シリーズ各種)	￥激安!
PC9801U2	￥激安!	PC6001MK ⅡSR	￥激安!	プリンター各種	￥激安!
PC9801/E	￥激安!	FM-77(シリーズ各種)	￥激安!	モニター各種	￥激安!

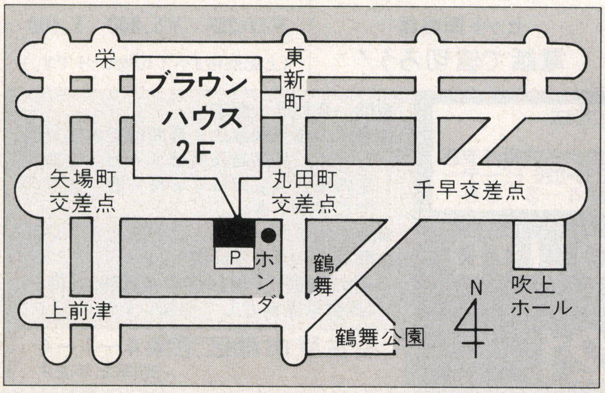
ファミコン&イベント　今がチャンス

ファミコン本体・ディスクシステム・ソフト高価買取中!!

シャープツインファミコン ◀無料交換	任天堂ファミコン+ディスクシステム ソフト20本~10本	シャープツインファミコン32,000円を購入すると人気盤ソフトが500円

N・O・Pはイベントがいっぱい　(通販でハードお買上げの方々も参加できます。)

12/20(土)・21(日)	ディスケット激安セール第2弾　価格は当日発表!	12/31(水)	大晦日 5,000円以上購入の方、年越そばプレゼント!
12/24(水)・25(木)	クリスマスデー、5,000円以上購入の方、クリスマス商品プレゼント!	1/4(日)	NOP杯 ファミコンプロレス大会 10人勝ちぬいてチャンピオンになろう!!
12/27(土)・28(日)	5,000円以上購入の方、標縄プレゼント!	1/10(土)・11(日)	ファミコンソフト激安セール (交換もできる)



お問合せ・お申し込みは

OAショップ N・O・P(エヌ オー ピー)
〒460名古屋市中区千代田1-5-11
TEL.(052)251－7700
(052)261－8020
電話受付　AM10:00～PM10:00
店頭営業　AM10:00～PM10:00
1月:1・2・3日休業

クレジット
分括払い　OK

振込先
東海銀行
大池町支店
㊟708-624

日本全国どこでも入金確認後、即日発送!!

今すぐ☎コール下さい！
★新製品どんどん入荷中！

値切って下さい、必ず負けます。

すべて納得のゆく価格と品質
現金特価は電話にてお問い合わせ下さい

パソコン

NEC PC-8801FH/10	¥99,800→
NEC PC-8801FH/20	¥138,000→
NEC PC-8801FH/30	¥168,000→
NEC PC-8801MH	¥208,000→
NEC PC-8801MK2TR	¥288,000→
NEC PC-9801UV2	¥318,000→
NEC PC-9801VM21	¥390,000→
NEC PC-9801VX0	¥353,000→
NEC PC-9801VX2	¥433,000→
NEC PC-9801VX4	¥693,000→
NEC PC-98LT/1	¥238,000→
NEC PC-98LT/2	¥288,000→
NEC PC-98XL/1	¥495,000→
NEC PC-98XL/2	¥575,000→
NEC PC-98XL/4	¥835,000→
SHARP MZ-2531	¥199,800→
SHARP CZ-870	¥168,000→
SHARP CZ-822C	¥118,000→
SHARP CZ-820CE	¥69,800→
富士通 FM77AV40	¥228,000→
富士通 FM77AV20-1	¥138,000→
富士通 FM77AV20-2	¥168,000→
富士通 FM16Bβ-FD1	¥355,000→
富士通 FM16Bβ-FD2	¥405,000→
富士通 FM16β+HD1	¥630,000→

ディスプレイ

NEC PC-TV352	¥115,000→
NEC PC-TV451	¥168,000→
NEC PC-TV452	¥128,000→
NEC PC-TV453	¥138,000→
NEC PC-TV471	¥248,000→
SHARP CZ-870DE	¥109,000→
SHARP CZ-820D	¥79,800→
NEC PC-KD853	¥118,000→
NEC PC-KD854	¥89,800→
NEC PC-KD862	¥99,800→
NEC N5923K	¥190,000→
NEC N5914	¥88,000→
NEC N5915(PRAZMA)	¥198,000→
NEC N5924	¥233,000→
SONY CPD-14CD1	¥79,800→
TOEI FTC-1485	¥119,800→
TOEI FTC-1475	¥83,500→

ディスプレイ

SHARP CU-14A2	¥99,800→
SHARP CU-14AG1	¥89,800→
SHARP CU-14A3	¥108,000→
SHARP CU-14A4	¥89,800→
SHARP CU-14AG2	¥84,800→
SHARP MZ1D-22	¥108,000→
SONY KV-14MD1	¥104,800→
富士通 FM-TV152	¥89,800→
富士通 FM-TV153	¥108,000→
富士通 FM-TV154	¥138,000→
富士通 FM-TV211	¥185,000→

プリンター

NEC NM9950	¥245,000→
NEC PC-PR101F	¥158,000→
NEC PC-PR201F	¥188,000→
NEC PC-PR201H2	¥245,000→
NEC PC-PR201V	¥298,000→
NEC PC-PR101TL	¥79,800→
NEC PC-PR102TL	¥50,000→
NEC PC-PR201TL	¥135,000→
NEC PC-PR405	¥69,800→
NEC PC-PR406	¥99,800→
NEC PC-PR601	¥585,000→
SHARP CZ-8PC1	¥69,800→
SHARP CZ-8PD2	¥79,800→
SHARP CZ-8PD3	¥59,800→
SHARP CZ-8PK2	¥134,800→
SHARP CZ-8PN1	¥134,800→
SHARP MZ-1P17	¥79,800→
SHARP CZ-8PK3	¥189,000→
SHARP CZ-8PK4	¥158,000→
STAR TR-24CL	¥69,800→
STAR AR-2400	¥188,000→
BROTHER M-1024P/X	¥99,800→
BROTHER M-17249	¥148,000→
EPSON VP-85K	¥118,000→
EPSON VP-135K	¥148,000→
EPSON VP-2500	¥218,000→
EPSON HG-2500	¥248,000→
EPSON AP-80K	¥69,800→
富士通 FM-PR201	¥79,800→
富士通 FM-PR301	¥170,000→

マウス

NEC PC-9871	¥29,500→
NEC PC-9872	¥20,000→
富士通 MB-22436	¥33,000→
SHARP MZ-1X10	¥19,800→
SHARP CZ-114SF	¥17,800→

データレコーダー

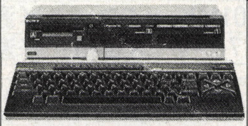
NEC PC-DR330	¥19,800→
AIWA DR-1	¥28,500→
AIWA DR-F10	¥20,600→
SHARP CZ-8RL1	¥24,800→

モデム

SHARP MZ-IX22	¥21,800→
SHARP MZ-IX19	¥98,000→
SHARP CE-501L	¥7,800→
SHARP CZ-8TM1	¥29,800→
SHARP CZ-8TM2	¥49,800→
富士通 FMMD-101	¥54,800→
EPSON SR-120AT	¥49,800→
EPSON SR-30	¥19,800→
NEC PC-8801-12	¥30,000→
AIWA PV-D10	¥32,000→
AIWA PV-A1200	¥39,800→
ロジテック LDT-1230	¥39,800→
オムロン MD-1200A	¥34,800→

MSX

SONY HB-F500	¥128,000→
SONY HB-11	¥48,000→
SONY HB-10	¥34,000→
SONY HB-701FD	¥148,000→



ディスクユニット

NEC PC-9831UW1	¥88,000→
NEC PC-8801SRF1	¥55,000→
NEC PC-9831MW	¥180,000→
NEC PC-9831UW2	¥120,000→
NEC PC-98H33N	¥228,000→
NEC PC-98H51N	¥298,000→
NEC PC-98H53N	¥448,000→
Logitec LFD-392	¥115,000→
Logitec LFD-592	¥168,000→
Logitec LFD-591	¥79,000→
Logitec LHD-10	¥248,000→
Logitec LHD-20	¥328,000→
SHARP CZ-502F	¥99,800→
SHARP CZ-503F	¥49,800→
SHARP CZ-520F	¥118,000→
SHARP CZ-500H	¥348,000→
RAND. C LDS -5UV	¥78,000→
RAND. C LDS -3VM	¥72,000→

ワープロ

NEC 文豪ミニ5G	¥148,000→
NEC 文豪ミニ7G	¥198,000→
東芝 JW-R50F/2	¥128,000→
東芝 JW-R70F	¥138,000→
東芝 JW-R55F	¥99,800→
富士通 F-ROM9	¥158,000→
富士通 F-ROM30A	¥248,000→
BROTHER NP-4100F	¥98,000→
CASIO HW-550	¥39,800→
CASIO HW-800	¥69,800→
三洋 SWP-M23	¥99,800→
三洋 SWP-M31	¥138,000→
EPSON PWP-850FX	¥99,800→
キャノン CM-9	¥108,000→
キャノン CW-350	¥228,000→

増設ROMボード

I/Oデーター PIO-9234-15	¥58,000→
I/Oデーター PIO-9234-1MC	¥45,000→
I/Oデーター PIO-9234-2MC	¥72,000→
メルコ BM-1500	¥59,000→
メルコ BM-1000	¥44,800→

AVも得意です！

NATIONAL NV-1000HD	¥249,800→182,300
NATIONAL NV-890HD	¥185,000→138,000
NATIONAL NV-G21	¥100,000→ 79,800

その他特機タイプもございます。

VICTOR HR-D370	¥155,000→~~139,800~~
VICTOR HR-D470	¥198,000→~~178,200~~
VICTOR HR-D755	¥239,800→~~179,800~~
VICTOR HR-D180	¥104,800→~~99,800~~
SONY SL-HF705	¥198,000→~~160,000~~
SONY SL-EX7	¥178,000→~~169,800~~
SONY SL-HF3	¥138,000→大特価
SONY SL-HF3000	¥288,000→大特価
SONY CCD-V100	¥278,000→大特価
日立 VT-1700	¥168,000→~~138,000~~
日立 VT-2400	¥149,800→~~129,800~~
日立 VT-2900	¥198,000→大特価
東芝 A-99HFD	¥189,800→~~169,800~~
NEC VC-N81HF	¥145,000→~~129,800~~
SHARP VC-F10B	¥149,800→~~129,800~~

CDプレーヤー

SONY CDP-35	¥59,800→~~54,800~~
PIONEER PD-7030	¥59,800→大特価
MARANTZ CD-65	¥64,800→~~59,800~~
DENON DCD-1300	¥69,800→大特価

モニター・テレビ

SONY KV-28CXR1	¥255,000→~~239,800~~
SONY KV-27HGB1	¥260,000→大特価
SONY KV-29XBR2	¥298,000→大特価
SONY KV-19GR1	¥105,000→~~99,800~~
VICTOR AV-24D	¥220,000→~~179,800~~
VICTOR C-280V	¥230,000→~~218,000~~

その他メーカー品すべて取り扱い致します。

すべて納得のゆく品質と価格の特選セット!!

NECパソコン
PC-9801VM-21
NECディスプレイ
PC-KD854
セット合計定価 ¥479,000
KD-854とのセット価格は
電話で値切ろう！

NECパソコン
PC-9801VX1
NECディスプレイ
PC-KD854
セット合計定価 ¥522,000
KD-854とのセット価格は
電話で値切ろう！

SHARP X1ターボIII
CZ-870C
CZ-870D
セット合計定価 ¥277,800
セット価格は
電話で値切ろう！

フロッピーディスケット

	TDK	SCOTCH
MD-2D	¥3,400	3,200
MD-2DD	¥4,700	4,300
MD-2HD	¥5,800	5,400
FD-2D	¥5,800	5,400

（上記価格すべて10枚セットです。）

すべて納得のゆく品質と価格

御注文方法
●郵便書留
●銀行振込／東海銀行名古屋港支店（普）333-026 ピーデー
●郵便振替／名古屋4-3168

ピーアンドデー P&D CO., LTD
P,D CO., LTDを改め，P&D CO.,LTD
☎052-661-6821

●問い合わせ大歓迎
●通常の場合商品は１週間位でお届け致します。品薄商品又はメーカー在庫不足の場合はしばらくお待ち願いますのでご了承下さい。
●必ずマイコンを見たとお伝え下さい。
●問い合わせ受付時間
AM10:00〜PM6:00 ●送料500円
（島部は原則として着払い）

名古屋市港区港栄4-1-4
光洋ビル2F

Good buy

USED & NEW COMPUTERS

INFORMATION

ビジネスフェア4

★1/16 PM7:00〜 ★1/17 PM7:00〜

★1/18 PM1:00〜・PM4:00〜

年内無休 1/1・2休、3日より平常営業

詳しくはTELにて!

SINGULAR

NEC	●PC-6001mkII	¥ 15,000
NEC	●PC-6601SR	¥ 30,000
NEC	●PC-8001	¥ 8,000
NEC	●PC-8001mkII	¥ 12,000
NEC	●PC-8801	¥ 19,000
NEC	●PC-8801(漢字ロム付)	¥ 28,000
NEC	●PC-8801mkII/30	¥ 78,000
NEC	●PC-8801mkIIFR/30	¥ 98,000
NEC	●PC-8801mkIISR/30	¥108,000
NEC	●PC-8801mkIIMR	¥128,000
NEC	●PC-9801U2	¥120,000
NEC	●PC-9801F2	¥148,000
NEC	●PC-9801VM2	¥248,000
NEC	●PC-8822(16ピンプリンター)	¥ 35,000
NEC	●PC-PR201(24ピン漢字)	¥ 88,000
NEC	●PC-PR406(24ドット熱転写)	¥ 40,000
NEC	●PC-80S31	¥ 50,000
NEC	●PC-KD854(4050文字カラー)	¥ 55,000
NEC	●NM-9300S(24ピン漢字)	¥ 70,000
NEC	●NM-9900(24ピン漢字136)	¥118,000
シャープ	●MZ-2200(データレコーダ付)	¥ 17,000
シャープ	●MZ-1P17(24ドット熱転写)	¥ 45,000
シャープ	●X1(Gラム付)	¥ 28,000
シャープ	●X1C	¥ 28,000
シャープ	●X1CS	¥ 28,000
シャープ	●X1CK	¥ 29,000
シャープ	●X1F/10	¥ 30,000
シャープ	●X1F/10(新品)	¥ 34,800
シャープ	●X1F/20(新品)	¥ 64,800
シャープ	●CZ-800D(TV付カラーモニター)	¥ 33,000
シャープ	●CZ-801D(TV付カラーモニター)	¥ 35,000
シャープ	●CU-14F1(2000文字カラー)	¥ 20,000
シャープ	●CU-14H2(4050文字カラー)	¥ 44,800
シャープ	●CU-14A2(4050文字カラー)	¥ 49,800
富士通	●FM-7	¥ 23,000
富士通	●FM-new7	¥ 25,000
富士通	●FM-new7(新品)	¥ 29,800
富士通	●FM-77AV2	¥ 89,800
富士通	●FM-TV151	¥ 49,800
その他	●LFD-590II(FM用5"FD)	¥ 45,000
その他	●TF-10(PC/FM)	¥ 45,000
その他	●割付名人/M-1024	¥ 55,000
その他	●2000文字カラーモニター	¥ 15,000より
ワープロ	●文豪ミニ5G	¥ 80,000
ワープロ	●文豪ミニ3E	¥ 39,800
ワープロ	●書院WD-590(第2水準付)(新品)	¥ 98,000

COMBINATION

★詳しくはお電話で

●PC-9801VX2
●PC-KD853
●PC-PR201H2
定価合計¥796,000→

●X1turboIII
●CZ-870D
●CZ-8PC1
定価合計¥347,600→

●PC-8801FH/30
●PC-KD854
●PC-PR101TL
定価合計¥337,600→

●PC-9801UV2
●PC-KD854
●PC-PR201TL
定価合計¥542,800→

●PC-9801VM21
●シャープカラー4050
●NM-9950
定価合計¥734,800→

●FM-77AV40
●FM-TV154
●FM-PR203B
定価合計¥446,000→

TRADE

★この他の差額・詳細はお電話で

下取り	差額	新品
●PC-9801VM2	+¥ 98,000	➡PC-9801VX2
●PC-9801M2	+¥160,000	➡PC-9801VX2
●PC-9801F2	+¥198,000	➡PC-9801VX2
●PC-9801U2	+¥230,000	➡PC-9801VX2
●PC-8801mkIIFR/30	+¥230,000	➡PC-9801VX2
●PC-8801mkIIMR	+¥210,000	➡PC-9801VX2
●PC-8801mkII/30	+¥280,000	➡PC-9801VX2
●PC-9801F2	+¥128,000	➡PC-9801UV2
●PC-9801U2	+¥150,000	➡PC-9801UV2
●PC-8801mkIIFR/30	+¥150,000	➡PC-9801UV2
●PC-8801mkIIMR	+¥130,000	➡PC-9801UV2

下取り	差額	新品
●PC-8801mkII/30	+¥170,000	➡PC-9801UV2
●PC-8801mkII/30	+¥ 75,000	➡PC-8801FH/30
●PC-8801mkII/30	+¥ 98,000	➡PC-8801MH
●X1/C/CS/CK/F10	+¥118,000	➡PC-8801FH/30
●FM-7/new7	+¥118,000	➡PC-8801FH/30
●X1/C/CS/CK/F10	+¥ 70,000	➡X1G/30
●X1/C/CS/CK/F10	+¥118,000	➡X1turboIII
●FM-77D2/L2	+¥128,000	➡FM77AV40
●FM-7/new7	+¥118,000	➡FM77AV20
●MSX各種	+¥ 20,000	➡X1/FM-7(中古)
●X1/FM-7	+¥ 65,000	➡PC-8801mkII/30(中古)

※中古価格・下取差額については変動することがあります。

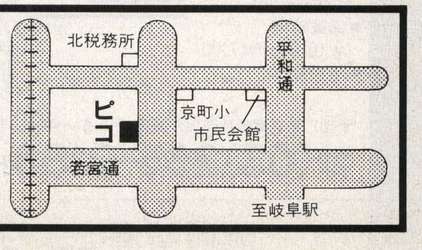
パソコンの現金下取り大歓迎!

新・中古 パソコン専門SHOP

PICO
ピコ

AM10:30〜PM8:00
木曜日定休
岐阜市八ッ梅町2-8
振込先 十六銀行西野町支店 普通471803

TEL.0582-66-0343
FAX.0582-66-7987



技術のOAシステムプラザ・新品、中古とも修理承ります。

買い取り
下取り交換
大歓迎！

パソコン・ワープロ専門店

新品セット

A
<88MKⅡFH30セット>
●PC-8801MKⅡFH30……………定価168,000円
●4000字カラーモニター…………定価 89,800円
※PC-KD854との組合せは電話にてお問合せ下さい。
合計257,800円　**27%off**　**189,000円**

B
<VM2セット>
●PC9801VM2……………………定価415,000円
●4000字カラーモニター…………定価 89,800円
※PC-KD854との組合せは電話にてお問合せ下さい。
合計504,800円　**41%off**　**295,000円**

C
<UV2セット>
●PC9801UV2……………………定価318,000円
●PC-KD854………………………定価 99,800円
合計417,800円　電話にてお問い合わせ下さい。

D
<VM21セット>
●PC-9801VM21…………………定価390,000円
●PC-KD854………………………定価 89,800円
合計479,800円　電話にてお問い合わせ下さい。

E
<VX2セット>
●PC-9801VX2……………………定価433,000円
●PC-KD854………………………定価 89,800円
合計522,800円　電話にてお問い合わせ下さい。

F
<88MKⅡ30セット>　50台限り
●PC-8801MKⅡM30……………定価275,000円
●4000字カラーモニター…………定価 89,800円
合計364,800円　**64%off**　**130,000円**

G
<X1ターボⅡセット>　50台限定
●CZ-856C…………………………定価178,000円
●CZ-870D…………………………定価109,800円
合計287,800円　**42%off**　**168,000円**

H
<FM-77AV20セット>
●FM-77AV20……………………定価168,000円
●FM-TV153………………………定価108,000円
合計276,000円　電話にてお問い合わせ下さい。

下取交換

いま手持ちのパソコン・ファミコンを新品に差額交換。

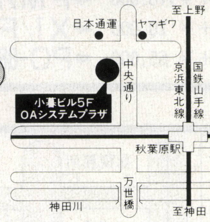
●PC-9801F2→PC-9801VX2　交換差額**240,000円**
●PC-9801M2→PC9801VX2　交換差額**206,000円**
●PC-9801U2→PC-9801UV2　交換差額**158,000円**
●PC-9801(漢字ROM付)→PC-9801VX2　交換差額**300,000円**
●PC-8801(漢字ROM付)→PC-8801MKⅡFRM30　交換差額 **98,000円**

8ビット機から16ビット機まで
差額交換各種あります。

東京店

東京都公安委員会
第21065号

国鉄秋葉原駅から
徒歩2分!!



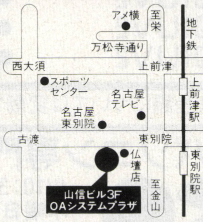
●営業時間/
AM10:00〜PM7:00
●年中無休

〒101 東京都千代田区外神田1-11-6 小暮ビル5F
☎(03)255-9188(代)

名古屋店

愛知県公安委員会
中第913号

地下鉄東別院③番出口
西へ150m!!



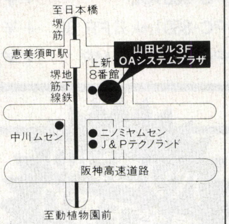
●営業時間/
AM10:00〜PM7:00
●年中無休

〒460 名古屋市中区伊勢山1-2-5 山信ビル3F
☎(052)332-5233(代)

大阪店

大阪府公安委員会
第1121号

地下鉄恵美須町駅①番出口
徒歩2分!!



●営業時間/
AM10:00〜PM7:00
●年中無休

〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-10 山田ビル3F
☎(06)632-4233(代)

流通事情により、さらにお値打ちになる場合があります。

USED COMPUTERS

㈱OAシステムプラザ

名古屋アメ横店
12月オープン

全国どこからでも電話一本でOK・新品、中古ともにクレジット可(3回〜60回)

新品単体

本　体

●PC6001mkII……84,800円➡ 15,000円
●PC6001mkII SR……89,800円➡ 16,000円
●PC8001mkII SR……108,000円➡ 19,800円
●PC8801mkII M30……278,000円➡ 85,000円

PC9801U2……298,000円➡135,000円

●CZ-811C(X-1Fモデル10)……89,800円➡ 29,800円
●CZ-850C(X-1ターボモデル10)……168,000円➡ 44,800円
●CZ-812C(X-1Fモデル20)……139,800円➡ 49,800円

モニター

●CZ-802D(2000字テレビ兼用)……39,800円
●15M-412C(2000字カラー)……29,800円
●サンヨー146L(4000文字・デジ/DJ)……特　価
●シャープCU-14P1(4000字0.31ピッチカラー)……138,000円➡ 65,000円

プリンター

●ロジテックKP-5000(PC用9ピン)……98,000円➡ 15,000円
●VP-80K(第2水準付)……69,800円
●NECNM9900(PC用24ピン15インチ)……298,000円➡110,000円
●NECNM9950(PC用24ピン15インチカラー漢字)・245,000円➡ T E L

ディスク

●ロジテックK305-PC＋ケーブル(PC用5インチ2D)……39,800円
●富士通MB27611＋FM7I/F(FM用5インチ2D)……73,000円
●PC-80S31……168,000円➡ 48,000円
●HDS5201(20MB)……238,000円➡173,000円
●HS1120(20MB)……155,000円

●シャープ
ツインファミコン入荷

店頭処分品

●NM-9100II……29,800円
NEC18ピン漢字プリンター

●テレビ兼用モニターCZ-802D……39,800円

リース販売も可

さあ、キミも仲間に加わらないか！

パソコン通信ネットワーク
会員募集中！

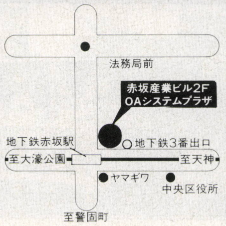
●入会無料　●ゲストアクセス可

300ボー／全2重／XON
8ビット／ストップ／ビット／パリティなし
送信改行コードCR／受信改行コードCR＋LF
Sパラメータなし／ファイルエンドコードなし
漢字コード(カナ・JIS・シフトJIS)
OAシステムプラザ各店共に実施中！
※お申し込み方法など、詳しくはTELにて！

福　岡　店

福岡県公安委員会
第18119号

地下鉄赤坂駅
3番出ロスグ

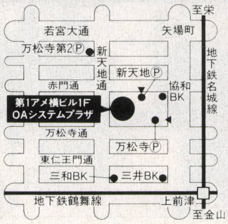


●営業時間/
AM10：00〜PM 7：00
●年中無休

〒810 福岡市中央区大名2-12-12赤坂産業ビル2F
☎(092)714-0030㈹

名古屋アメ横店

地下鉄上前津
徒歩3分



●営業時間/
AM10：00〜PM7：00
●年中無休

〒460 名古屋市中区大須3-30-86 第1アメ横ビル1F
☎(052)264-9715

■地方発送の場合は現金書留又は、
銀行振込でお願いします。
現金入金しだい即日発送します。
●中古品には当社にて3ヶ月間保証。
●初期不良の場合はすぐに新品とおとりかえします。(1週間以内)
●新品・中古品ともに万全のサポート体制。

OAシステムプラザ修理センター
名古屋市中区伊勢山1-2-5
山信ビル2F
☎(052)332-5234㈹

ビジネスソフト各種15%〜20%off

後のページもご覧下さい➡

技術のOAシステムプラザ・新品、中古とも修理承ります。

買い取り
下取り交換
大歓迎！

パソコン・ワープロ専門店

中古

（御注文の際は電話にて在庫を確認して下さい。）

中古品にはすべてメーカー保証書又はOAシステムプラザの保証が付きます。

本体

●PC6001	5,000円より
●PC6001MKII	9,800円より
●PC6001MKIISR	12,000円より
●PC6601	25,000円より
●PC8001	8,000円より
●PC8001MKII	12,000円より
●PC8001MKIISR	15,000円より
●PC8801	20,000円より
●PC8801MKII-30	75,000円より
●PC9801＋漢字ROM	65,000円より
●PC9801E＋漢字ROM	90,000円より
●PC9801F2	140,000円より
●PC9801M2	180,000円より
●FM-8＋漢字ROM	20,000円より
●FM-7	18,000円より
●FM-new7	20,000円より
●MZ-1500	15,000円より
●MZ-80B＋GRAM1.2	20,000円より
●MZ-2000＋GRAM1.2.3	28,000円より
●MZ-2200	20,000円より
●CZ-800C(X-1マニア)	20,000円より
●CZ-801C(X-1C)	25,000円より
●CZ-803C(X-1CS)	25,000円より

モニター

●各社2000字グリーン	9,800円より
●各社4000字グリーン	13,000円より
●各社2000字カラー	15,000円より

プリンター

●GP-80	3,000円より
●GP-250	5,000円より
●GP-500	8,000円より
●GP-550	12,000円より

プリンター

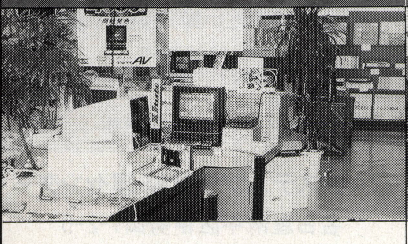
●GP-700	20,000円より
●MP-80 TYPEII	15,000円より
●RP-80	20,000円より
●FP-80	20,000円より
●UP-130K	60,000円より
●IP-130K	140,000円より
●PC-6023	10,000円より
●PC-8826	20,000円より
●PC-8822	35,000円より
●PC-8023C	13,000円より
●MB27402(FM用16ピン)	25,000円より
●MB27405	15,000円より
●MB27406	15,000円より
●DPX510	15,000円より
●マイプロット(A3プロッタ)	35,000円より

ディスク

●PC8881(PC88用8インチ)	98,000円より
●PC9881(PC98用8インチ)	90,000円より
●PC9881K(98用8インチ)	98,000円より
●LFD-880(PC98用8インチ)	80,000円より
●PC-9831-4W(PC98用5インチ2DD)	60,000円より
●PC-80S31(PC用5インチD)	45,000円より
●TF-10(PC/FM用5インチ2D)	38,000円より
●TF-20(PC/FM用5インチ2D)	38,000円より
●LFD550(PC/FM用5インチ2D)	38,000円より
●PC-8031-1W(PC用5インチ1D)	15,000円より
●MZ-80BF(MZ用5インチ2D)	35,000円より
●10MBハードディスク(PC用)	100,000円より
●20MBハードディスク(PC用)	135,000円より

★その他、各種I/Fボード・増設RAM、漢字ROMの中古もあります。★

東京店



〒101 東京都千代田区外神田1-11-6 小暮ビル5F
☎(03)255-9188(代)

名古屋店

〒460 名古屋市中区伊勢山1-2-5 山信ビル3F
☎(052)332-5233(代)

大阪店

〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-10 山田ビル3F
☎(06)632-4233(代)

←前のページもご覧下さい。

ビジネスソフト各種15%〜20%off

USED COMPUTERS

㈱OAシステムプラザ

名古屋アメ横店
12月オープン

全国どこからでも電話一本でOK・新品、中古ともにクレジット可(3回〜60回)

OAシステムプラザ オリジナル品コーナー

- PC用8インチシングルドライブ………… **48,000円**
  NECFD1165AV(リースバック品)使用電源・ケーブル付
- PC用5インチ2HDシングルドライブ…… **48,000円**
  UV2に最適!電源・ケーブル付
- X1用5インチ2D2ドライブ……………… **49,800円**
  I/F・ケーブル付

PC8801/mKII/SRユーザーの為に

- 400ラインディスプレイ使用時にPC98と同等の16×8ドットのキャラクタが使用できる!ソフトウェアに全く影響しません。
- PC88オリジナル・PC98キャラクタ・OAシステムオリジナルの3種類のキャラクタをスイッチで切り換えられます。

HCG-88SR………… **4,500円**

※FR、MRは使用できません。

各種サプライ商品、プリンタリボン及びビジネスソフト、ゲームソフト **格安販売!**

ワープロ

※この他、各機種取扱っております。価格はTELにておたずね下さい。

- NEC文豪ミニ7E………… 定価198,000円➡ TEL
- シャープWD-590………… 定価220,000円➡ **99,800円**
- シャープWD-300F………… 定価118,000円➡ TEL
- サンヨーSWP-310………… 定価178,000円➡ TEL
- サンヨーSWP-M23………… 定価99,800円➡ TEL
- サンヨーSWP-M31………… 定価138,000円➡ TEL
- 東芝ルポ70F………… 定価138,000円➡ TEL

増設RAM・プリンターバッファ

- PC98U/UV用128KBRAMボード………… **6,800円**
- PC98V用(10MH2対応)256KBRAMボード………… **11,000円**
- PC98用(10MH2対応)IMBRAMボード………… **28,800円**
- PC98用(10MH2対応)1.5MBRAMボード………… **36,800円**
- PC98用(10MH2対応)2MBRAMボード………… **45,800円**
- PC98用256KBプリンターバッファー 39,800円➡ **22,000円**
- PC98用IMBプリンターバッファー…… 99,800円➡ **39,800円**

ディスケット大特価

- ノーブランド5インチ2D10枚………… **530円**より各種
- ノーブランド5インチ2HD10枚………… **2,300円**より各種
- ノーブランド3.5インチ2D10枚………… **3,200円**

■ノーブランド品も品質保証します。

- マクセル5インチ2HD10枚………… **4,800円**
- OAシステムプラザオリジナル5インチ2D10枚……(一流メーカー品) **1,980円**
- OAシステムプラザオリジナル5インチ2HD10枚…(一流メーカー品) **3,800円**
- ディスクケース5インチ1,500円より各種

福岡店

〒810 福岡市中央区大名2-12-12赤坂産業ビル2F
☎(092)714-0030(代)

名古屋アメ横店

12月9日
オープン

〒460 名古屋市中区大須3-30-86 第1アメ横ビル1F
☎(052)264-9715

■地方発送の場合は現金書留又は、銀行振込でお願いします。
現金入金しだい即日発送します。

- 中古品には当社にて3ケ月間保証。
- 初期不良の場合はすぐに新品とおとりかえします。(一週間以内)
- 新品・中古品ともに万全のサポート体制。

OAシステムプラザ修理センター
名古屋市中区伊勢山1-2-5
山信ビル2F
☎(052)332-5234(代)

流通事情により、さらにお値打ちになる場合があります。

日本一安い新春セール、セットで他店より高い場合値引き致します。

新品価格例

VX2…………￥315,000	X1ターボⅢ…￥118,000	TV452…………￥ 88,000	20メガ…………￥185,000
VM2…………￥245,000	AV40…………￥158,000	TV451…………￥115,000	10メガ…………￥125,000
UV2…………￥198,000	AV20…………￥118,000	AR2400………￥ 95,000	8インチ………￥145,000
MH……………￥165,000	KD854………￥ 58,000	NM99-50……￥158,000	割付名人……￥ 65,000
FH……………￥125,000	KD853………￥ 75,000	PR201H2……￥169,000	201TL………￥ 98,000

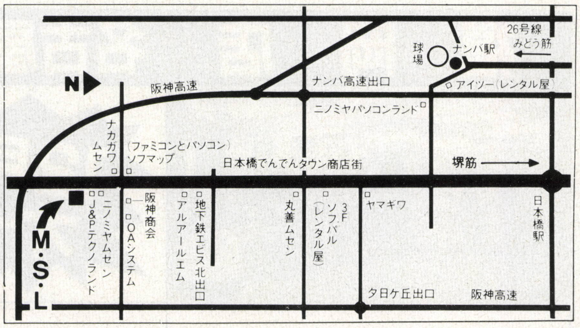
中古買売表

機種名	買い値	売り値	機種名	買い値	売り値	機種名	買い値	売り値
PC9801VM2	￥190,000	￥215,000	PC88SR30	￥ 95,000	￥110,000	400カラー	￥ 35,000	￥ 45,000
PC9801UV2	￥170,000	￥180,000	PC88FR30	￥ 90,000	￥105,000	PR201クラス	￥600,000	￥ 75,000
PC9801M2	￥140,000	￥170,000	PC88MR30	￥120,000	￥135,000	PR101クラス	￥ 55,000	￥ 65,000
PC9801F2	￥100,000	￥125,000	PC88-30	￥ 60,000	￥ 75,000	ドライブ	￥ 30,000	￥ 38,000
PC9801(ロム付)	￥ 40,000	￥ 50,000	FM77D2	￥ 45,000	￥ 55,000	PC8822クラス	￥ 20,000	￥ 30,000

ディスケット表

メーカー名	2D	2DD	8インチ	2HD	メーカー名	2D	2DD	8インチ	2HD
マクセル	230		480	440	ノーブランド	50	200	360	210
3M	230	250	400	360	日本フロッピー	140	200	360	300
メモレックス			480	360	3.5ノーブランド	300	340		900

お買い求めの際は、現金書留にて注文書と同時にお申し込み下さい。なお電話にて在庫確認及び価格確認の上送料1000円(何個でも)又は、(ディスケットの時は)700円を同封の上申し込むようにお願い致します。但し北海道、沖縄、離島は別料金。



マイコンショップ・MSL

06-633-6868 営業時間 AM10：00〜PM7：00

大阪市浪速区日本橋5-6-15ミモトビル201 水曜日定休 第3のみ水木連休

● 商品の在庫状況および価格は変動しますので詳しくはTELにて!! ● 中古品、新品ともに地方発送いたします。● 店頭のみクレジット(3回〜36回まで)取り扱っています!!

全国通販

月々3,000円より
らくらくクレジット

安い

パソコン 新製品
プリンター・モニタ

ビジネスソフト2.2割引

下取・買取可

CZ-880C	¥218,000	¥155,000
CZ-600D	¥129,800	¥92,000
CZ-8BV1	¥39,800	¥31,800
CZ-133SF	¥25,800	¥20,600
CZ-520F	¥118,000	¥88,000
CZ-503F	¥49,800	¥37,500
CZ-500H	¥348,000	¥260,000
CZ-8PC1	¥69,800	¥52,800
CZ-8PK4	¥158,000	¥115,000
CZ-8PK3	¥189,800	¥138,000
CZ-8VP1	¥59,800	¥44,800
CZ-8NM1	¥13,800	¥11,000
CZ-8BK4	¥6,800	¥5,500
FM-16βFD2	¥380,000	¥250,000
FM-16βHD2	¥655,000	¥432,000
FM-16βFD1	¥330,000	¥218,000
FM-16βHD1	¥605,000	¥399,500
MB27120	¥25,000	¥18,000
MB27110	¥25,000	¥18,000
MB27333	¥155,000	¥89,800
MB27331	¥109,800	¥58,000
MB27312	¥49,800	¥38,000
FMPR-452	¥680,000	¥458,000
FMPR-451	¥280,000	¥190,000
FMPR-351	¥250,000	¥170,000
FMPR-201	¥79,800	¥54,000
FMPR-CF1	¥85,000	¥59,800
FMPR-CF2	¥120,000	¥85,000
FMPR-201R1	¥23,000	¥16,500
FMPR-201T	¥7,000	¥5,200
MB27613	¥350,000	¥238,000
MB27621	¥188,000	¥128,000
FM77AV40	¥228,000	¥164,000
FM77AV20	¥168,000	¥120,800
FMTV-154	¥138,000	¥99,000
FMTV-153	¥108,000	¥77,000
FMTV-152	¥89,800	¥62,000
MB27502	¥12,800	¥9,000
MB27612	¥118,000	¥76,000
MB22436	¥33,000	¥24,800

CZ-870D	¥109,800	¥76,000
CZ-870C	¥168,000	¥116,800
MZ-1M08	¥10,000	¥7,800
MZ-1R28	¥22,000	¥16,000
MZ-1R27	¥20,000	¥14,800
MZ-1R26	¥35,000	¥24,800
MZ-1F21	¥35,000	¥28,000
MZ-1U09	¥9,000	¥6,800
MZ-1X10	¥19,800	¥15,000
MZ-1M10	¥14,500	¥11,500
MZ-1E26	¥24,800	¥19,800
MZ-1X19	¥98,000	¥52,000
MZ-1P19	¥288,000	¥205,000
MZ-1P18	¥188,000	¥137,000
MZ-1P17	¥79,800	¥54,800
MZ-1D24	¥128,000	¥94,000
MZ-1D22	¥108,000	¥62,000
MZ-2521	¥198,000	¥108,000
MZ-2531	¥199,800	¥139,800
PC-IN502	¥99,800	¥74,000
PC-CM202	¥43,800	¥34,000
PC-CM201	¥24,800	¥18,900
PC-IN503	¥149,800	¥110,000
PC-8831-MW	¥138,000	¥103,000
PC-80S31K	¥108,000	¥81,000
PC-8801-20	¥40,000	¥32,000
PC-8801-12	¥30,000	¥24,000
PC-9872	¥20,000	¥16,000
PC-9881K	¥88,000	¥66,000
PC-9801-27	¥20,000	¥16,000
PC-9801-26	¥25,000	¥20,000
PC-9801-25	¥58,000	¥46,000
PC-9801-24	¥20,000	¥16,000
PC-9801-13	¥15,000	¥12,000
PC-98H51	¥428,000	¥315,000
PC-9881N	¥270,000	¥197,000
PC-9831-MW	¥180,000	¥134,000
PC-9831-VW2	¥120,000	¥89,000
NM-9036-11	¥20,000	¥16,000
NM-9036-01	¥30,000	¥24,000
NM-9032-04	¥27,000	¥21,500
NM-9032-02	¥38,000	¥30,000
NM-9032-01	¥10,000	¥8,000
PC-PR201TL11	¥1,200	¥1,000
PC-PR201TL01	¥1,200	¥1,000
PC-PR101T-15	¥8,000	¥6,400
PC-PR201T-15	¥10,000	¥8,000
PC-PR101TL04	¥18,000	¥14,400
PC-PR201TL04	¥25,000	¥20,000
PC-PR201TL12	¥30,000	¥24,000
PC-PR406M	¥59,800	¥46,000
PC-PR101-15	¥9,000	¥7,800
PC-PR101-14	¥30,000	¥24,000
PC-PR101-13	¥18,000	¥14,400
PC-PR201-01	¥2,500	¥2,250
PC-PR201-25	¥11,000	¥8,800
PC-PR201-24	¥38,000	¥30,400
PC-PR201-23	¥20,000	¥16,000
PC-PR201V08	¥5,000	¥4,000
PC-PR201H13	¥15,000	¥12,000
PC-PR201H12	¥15,000	¥12,000

PC-9801XL4	¥835,000	¥599,000
PC-9801XL2	¥575,000	¥412,000
PC-9801XL1	¥495,000	¥353,000
PC-9801VX4	¥693,000	¥499,000
PC-9801VX2	¥433,000	¥320,000
PC-9801VX0	¥353,000	¥264,500
PC-9801VM21	¥390,000	¥288,000
PC-9801UV2	¥318,000	¥196,000
PC-8801MH	¥208,000	¥155,000
PC-8801FH30	¥168,000	¥122,000
PC-8801FH20	¥138,000	¥102,000
PC-8801FH10	¥99,800	¥77,000
PC-TV451	¥168,000	¥119,000
PC-TV452	¥128,000	¥83,000
PC-TV453	¥138,000	¥99,800
PC-KD853	¥118,000	¥83,000
PC-KD854	¥89,800	¥56,800
PC-KD862	¥99,800	¥69,800
N5923K	¥190,000	¥138,000
N5913	¥165,000	¥118,000
N5915	¥198,000	¥139,000
PC-PR201V	¥298,000	¥217,000
PC-PR201H2	¥248,000	¥179,000
PC-PR201F	¥188,000	¥137,500
PC-PR201TL	¥135,000	¥101,000
PC-PR101F	¥158,000	¥118,000
PC-PR101TL	¥79,800	¥59,850
NM-9950	¥245,000	¥144,000
PC-PR201H23	¥20,000	¥16,000
PC-PR201H24	¥65,000	¥51,000
PC-PR201H01	¥2,000	¥1,800
PC-PR201HC02	¥3,000	¥2,700
PC-PR201H11	¥15,000	¥12,000

◆お申し込みは、今すぐお電話でお願いします。

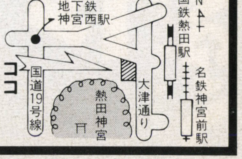
入金は、現金書留・銀行振込(電信扱い)でお願いします。入金確認の上発送します。即日配達！
送料無料(2万円以上)
●振込銀行：東海銀行金山支店(普)647-413 ワールド

●営業時間
AM12:00～PM8:00
毎週月曜日定休

〒456 名古屋市熱田区森後町11-7
☎052-682-5090
FAX 052-682-5632

OA＆AVの
ワールド

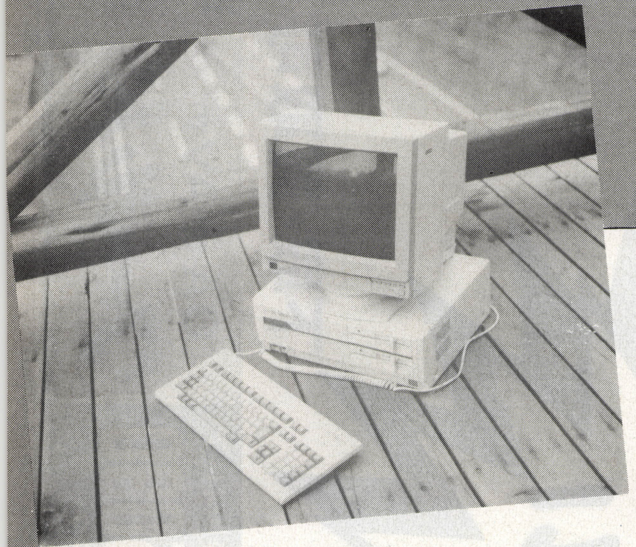
●国鉄東海道線熱田駅歩1分
●地下鉄神宮西駅2番出口歩3分
●名鉄神宮前駅歩5分



JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

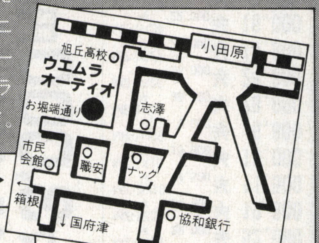
電話から始まるマイコンライフ。

UEMURA MY-COM PLAZA



パソコンも一人一台の時代へ…。本当にパーソナルコンピュータと呼べるようになってきました。電話一本であらゆるニーズにお応えいたします。ウエムラオーディオでは、あなたの快適なマイコンライフをサポートしたいと願っております。

GUIDE MAP ▶



特典

札幌から福岡までを網羅するNET WORKに加えて、確立されたバックアップ体制、あらゆる疑問にお答えできるメカニカルスタッフによって、ご満足いただけます。

●万全のアフターサービス

安く買ったけど、アフターサービスに応じてくれない。そんな経験はありませんか？ウエムラオーディオでは、初期不良に関してはもちろん、あなたの愛機を万全にフォローアップいたします。

●20歳以上保証人なし

20歳以上の方は原則として保証人はいりません。即決をご希望の方は身分を証明できるもの（運転免許証、保険証など）と印かんをご用意ください。お気に入りのパソコンがその場で、あなたの手へ。

●低金利クレジット

ウエムラオーディオのパソコンはどれでも超特価。その上、低金利クレジットですから、毎月少ないご予算でムリのないお支払い。3～60回までご自由に設定できます。気軽にお問い合わせください。

●全国配達無料

日本全国、どこでも無料配達いたします。安心できる宅配便でお届けするクイックデリバリーシステム。万一の輸送中の破損につきましても、当社が責任をもって、新品交換させていただきます。

UEMURA NETWORK

●Call Telephone

札幌 ●Sapporo	011・865・3751
仙台 ●Sendai	0222・52・2631
大阪 ●Ohsaka	06・271・4081
広島 ●Hiroshima	082・246・5901
福岡 ●Fukuoka	092・864・3321
小田原 ●Odawara	0465・23・3591
FAX	0465・23・4195

●お申し込み方法

☎	お申し込みナンバー、現金特価やお支払い方法をお問い合わせください。
〒	商品名、組み合わせ、お支払い方法、住所、氏名、年令、職業、TELを明記してください。
FAX	お急ぎの方、法人の方などはFAXをご利用ください。ご注文、お見積等なんでも結構です。
来店	お近くの方はぜひ一度ご来店ください。メカニカルスタッフが心よりお待ちしております。

●お支払方法

現金	現金書留かお振込みでお願いします。ご入金確認後、すみやかに商品をお送りいたします。
クレジット	商品名、月々のお支払いを記入した用紙に署名、捺印の上、ご返送ください。

●お振込先／第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861　太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）９８８６
お振込みは電信扱でお願いします。

UA ウエムラ オーディオ
■神奈川県小田原市城内2-21（オホリバタ通り）☎0465-23-3591㈹

SHARP

POWER UP シャープパソコンがお買得

電話１本で即お届け 送料無料！

MY-COM PLAZA UEMURA AUDIO

新発売 X1 turbo Z

M-1 ベーシックシステム

CZ-880C (B/E)	¥218,000
CZ-600D (B/E)	¥129,800
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥373,800

ウエムラ㊙特価

8,600円×24回	ボ 40,000円×４回
5,600円×36回	ボ 30,000円×６回
5,100円×48回	ボ 20,000円×８回
7,100円×60回	ボ なし

M-2 ワープロセット

CZ-880C (B/E)	¥218,000
CZ-600D (B/E)	¥129,800
CZ-8PC1（熱転写プリンター）	¥ 69,800
スーパー春望プライマリー（ワープロソフト）	¥ 17,800
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥461,400

ウエムラ㊙特価

10,600円×24回	ボ 50,000円×４回
8,100円×36回	ボ 30,000円×６回
7,100円×48回	ボ 20,000円×８回
8,800円×60回	ボ なし

M-3 通信セット

CZ-880C (B/E)	¥218,000
CZ-600D (B/E)	¥129,800
MZ-1X22（モデム）	¥ 21,800
CE-501L（ケーブル）	¥ 7,800
ブランクディスケット（3.5'2DD×10枚）	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥393,900

ウエムラ㊙特価

8,900円×24回	ボ 40,000円×４回
5,800円×36回	ボ 30,000円×６回
5,200円×48回	ボ 20,000円×８回
7,200円×60回	ボ なし

Super MZ V2

M-4 通信セット

MZ-2531（本体）	¥199,800
MZ-1D22（ディスプレイ）	¥108,000
MZ-1X22（モデム）	¥ 21,800
CE-501L（ケーブル）	¥ 7,800
ブランクディスケット（3.5'2DD×10枚）	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥353,900

ウエムラ㊙特価

8,800円×24回	ボ 30,000円×４回
6,200円×36回	ボ 20,000円×６回
5,100円×48回	ボ 15,000円×８回
6,400円×60回	ボ なし

M-5 ワープロセット

MZ2531（本体）	¥199,800
MZ1D22（ディスプレイ）	¥108,000
MZ-1P17 カラープリンター	¥ 79,800
MZ-1C35 プリンターケーブル	¥ 6,800
ユーカラ K2	¥ 28,000
ブランクディスケット（3.5'2DD×10枚）	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥438,900

ウエムラ㊙特価

8,600円×24回	ボ 50,000円×４回
6,700円×36回	ボ 30,000円×６回
6,000円×48回	ボ 20,000円×８回
7,800円×60回	ボ なし

M-6 MZ-2521大バーゲン

（性能 MZ-2531 並）

MZ-2521	¥198,000
MZ-1D22	¥108,000
MZ-1R26	¥ 35,000
MZ-1R27	¥ 20,000
MZ-1R28	¥ 22,000
定価合計	¥383,000

ウエムラ大特価 190,000円

12,200円×12回	ボ 30,000円×２回
5,800円×24回	ボ 20,000円×４回
4,700円×36回	ボ 10,000円×６回
5,000円×48回	ボ なし

X1 turbo III

M-7 ベーシックシステム

CZ-870C(E/B)	¥168,000
15インチディスプレイテレビ	¥109,800
ブランクディスケット（5'2D×10枚）	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥297,800

ウエムラ大特価（本体とディスプレイのみは10%引きです）

10,200円×12回	ボ 75,000円×２回
6,200円×24回	ボ 35,000円×４回
5,900円×36回	ボ 15,000円×８回
6,600円×48回	ボ なし

M-8 ワープロセット

CZ-870C(E/B)	¥168,000
15インチディスプレイテレビ	¥109,800
CZ-8PC1（熱転写カラープリンタ）	¥ 69,800
スーパー春望プライマリー（ワープロソフト）	¥ 17,800
ブランクディスケット（5'2D×10枚）	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥385,400

ウエムラ大特価（本体とディスプレイのみは10%引きです）

13,000円×12回	ボ 70,000円×２回
7,200円×24回	ボ 35,000円×４回
5,700円×36回	ボ 20,000円×６回
7,200円×48回	ボ なし

UEMURA MY-COM PLAZA

ウエムラ オーディオ

●札幌	011・865・3751
●仙台	0222・52・2631
●大阪	06・271・4081
●広島	082・246・5901
●福岡	092・864・3321
●小田原	0465・23・3591
●FAX	0465・23・4195

小田原マイコンプラザ パソコン通信 ステーション

CALL!! ☎0465(22)3591（追加メンバー申込受付中）

通信販売の未来を開く

パソコン通信でお買物を！会員特別価格あり、一般の方もアクセス可。くわしくはショップ情報を

一般参加コード NO−4 パスワード〝UN-K〟 NO−5 パスワード〝UN-A〟

高値下取りコーナー

スーパーMZの場合 MZ-2531＋MZ-1D24

MZ-80B	＋¥250,000 より
MZ-2000	＋¥250,000 より
X1-turbo＋CRT	＋¥160,000 より
X1-turboII＋CRT	＋¥150,000 より
X1-turdoIII＋CRT	＋¥130,000 より

X1-turdo Z の場合 X1-turdo Z(E/B)＋CZ-600D(E/B)

X1＋CRT	＋¥270,000 より
X1C＋CRT	＋¥270,000 より
MZ-80B	＋¥290,000 より
MZ-2000	＋¥280,000 より
MZ-2200	＋¥270,000 より
X1-turbo＋CRT	＋¥200,000 より
X1-turboII＋CRT	＋¥190,000 より

●お振込先／第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）9886
お振込みは電信扱でお願いします。

Odawara mycom-plaza

ウエムラ オーディオ

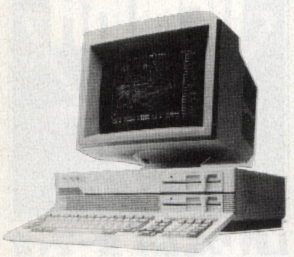
神奈川県小田原市城内2-21（オホリバタ通り） ☎0465・23・3591(代)

NEC

ズラリ揃ったニューフェイス ぞくぞく新登場！

電話１本で即お届け
送料無料！

PC-98XL



PC-98XL

M-9 エコノミーベーシックシステム

PC-98XL model 1	¥475,000
14インチカラー専用高解像度ディスプレイ	¥233,000
FD-55BX2(コード付)	¥ 70,000
15インチインパクトプリンター(コード付)	¥153,000
日本語MS-DOS (Ver.3ハイリゾリューションベーシック付)	¥ 32,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥989,000

ウエムラ㊙特価

19,300円×24回	㋭100,000円×４回
13,300円×36回	㋭ 70,000円×６回
11,500円×48回	㋭ 50,000円×８回
16,700円×60回	㋭ な し

M-10 パーソナルシステム

PC-98XL model 2	¥575,000
14インチカラー専用高解像度ディスプレイ	¥233,000
15インチインパクトプリンター(コード付)	¥245,000
日本語MS-DOS (Ver.3ハイリゾリューションベーシック付)	¥ 32,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥1,111,000

ウエムラ㊙特価

20,200円×24回	㋭120,000円×４回
14,600円×36回	㋭ 80,000円×６回
12,100円×48回	㋭ 60,000円×８回
18,700円×60回	㋭ な し

M-11 ベーシックシステム

PC-98XL model 2	¥575,000
専用高解像度ディスプレイ	¥233,000
15インチ高速カラープリンター	¥298,000
日本語MS-DOS (Ver.3ハイリゾリューションベーシック付)	¥ 32,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥1,164,000

ウエムラ㊙特価

22,100円×24回	㋭120,000円×４回
16,000円×36回	㋭ 80,000円×６回
14,900円×48回	㋭ 50,000円×８回
19,600円×60回	㋭ な し

M-12 ハイグレードベーシックシステム

PC-98XL mobel 4	¥835,000
14インチカラー専用高解像度ディスプレイ	¥233,000
15インチカラーインパクトプリンター	¥245,000
日本語MS-DOS (Ver.3ハイリゾリューションベーシック付)	¥ 32,000
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥1,371,000

ウエムラ㊙特価

23,400円×24回	㋭150,000円×４回
17,000円×36回	㋭100,000円×６回
15,000円×48回	㋭ 70,000円×８回
22,500円×60回	㋭ な し

PC-9801VX

PC-9801VX

M-13 エコノミーベーシックシステム

PC-9801VXO	¥353,000
14インチカラーCRT(アナログRGB.4,050字)	¥ 89,800
FD55BX2(コード付)	¥ 70,000
10インチカラー熱転写プリンター	¥ 79,800
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥618,600

ウエムラ㊙特価

12,300円×24回	㋭ 60,000円×４回
8,800円×36回	㋭ 40,000円×６回
7,300円×48回	㋭ 30,000円×８回
10,400円×60回	㋭ な し

M-14 ベーシックシステム

PC-9801VX2	¥433,000
14インチカラーCRT(4,050字、アナログRGB)	¥ 89,800
15インチインパクトプリンター	¥188,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価	¥736,800

ウエムラ㊙特価

18,300円×24回	㋭ 50,000円×４回
11,900円×36回	㋭ 40,000円×６回
9,700円×48回	㋭ 30,000円×８回
12,400円×60回	㋭ な し

M-15 ベーシックシステム

PC-9801VX2	¥433,000
14インチカラーCRT(アナログRGB.4,050字)	¥ 89,800
15インチカラーインパクトプリンター	¥245,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥793,800

ウエムラ㊙特価

15,800円×24回	㋭ 80,000円×４回
11,900円×36回	㋭ 50,000円×６回
11,000円×48回	㋭ 30,000円×８回
13,500円×60回	㋭ な し

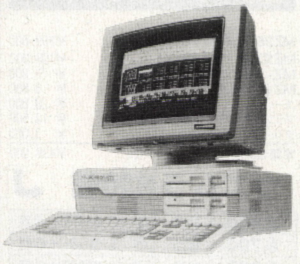
M-16 ハードディスクベーシックシステム

PC-9801VX4	¥693,000
14インチカラーCRT(4,050字、アナログRGB)	¥ 89,800
15インチカラーインパクトプリンター	¥245,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥1,053,800

ウエムラ㊙特価

21,500円×24回	㋭100,000円×４回
14,800円×36回	㋭ 70,000円×６回
12,700円×48回	㋭ 50,000円×８回
17,700円×60回	㋭ な し

PC-9801VM21



PC-9801VM21

M-17 スーパーエコノミーベーシックシステム

PC-9801VM21	¥390,000
14インチカラーCRT(アナログRGB.4,050字)	¥ 89,800
10インチカラー熱転写プリンター	¥ 79,800
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥585,600

ウエムラ㊙特価

12,800円×24回	㋭ 50,000円×４回
8,000円×36回	㋭ 40,000円×６回
6,700円×48回	㋭ 30,000円×８回
9,800円×60回	㋭ な し

M-18 ベーシックシステム

PC-9801VM21	¥390,000
14インチカラーCRT(アナログRGB.4,050字)	¥ 89,800
15インチカラーインパクトプリンター	¥245,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥750,800

ウエムラ㊙特価

19,200円×24回	㋭ 50,000円×４回
12,400円×36回	㋭ 40,000円×６回
10,200円×48回	㋭ 30,000円×８回
12,800円×60回	㋭ な し

M-19 ワープロセット

PC-9801VM21	¥390,000
14インチカラーCRT(アナログRGB.4,050字)	¥ 89,800
15インチカラー熱転写プリンター	¥135,000
新・一太郎(Ver.2.ワープロソフト)	¥ 58,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥698,800

ウエムラ㊙特価

13,700円×24回	㋭ 70,000円×４回
9,300円×36回	㋭ 50,000円×６回
8,100円×48回	㋭ 30,000円×８回
11,800円×60回	㋭ な し

M-20 ワープロセット

PC-9801VM21	¥390,000
14インチカラーCRT(アナログRGB.4,050字)	¥ 89,800
15インチカラーインパクトプリンター	¥245,000
新・一太郎(Ver.2.ワープロソフト)	¥ 58,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚)	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥808,800

ウエムラ㊙特価

19,700円×24回	㋭ 60,000円×４回
12,300円×36回	㋭ 50,000円×６回
9,700円×48回	㋭ 40,000円×８回
13,800円×60回	㋭ な し

PC-9801LT

MY-COM PLAZA UEMURA AUDIO

- 全国無料配達
- アフターサービス万全
- 保証人なし(但し20歳以上)
- 低金利クレジット
- 現金特価は電話でお問い合せください。

振込み先

第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）9886
お振込みは電信扱でお願いします。

NEC

ズラリ揃ったニューフェイス ぞくぞく新登場！

電話１本で即お届け 送料無料！

PC-9801LT

M-21 ベーシックシステム

PC-9801LT model 1	￥238,000
ブランクディスケット（3.5'2DD×10枚）	￥ 13,500
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥254,500

ウエムラ㊙特価

15,600円×12回	㋭ 30,000円×２回
7,600円×24回	㋭ 20,000円×４回
5,900円×36回	㋭ 10,000円×６回
6,000円×48回	㋭ な し

M-22 ワープロセット

PC-9801LT model 2（プリンタセット）	￥288,000
サスケ（ワープロソフト 新・一太郎並）	￥ 45,000
ブランクディスケット（3.5'2DD×10枚）	￥ 13,500
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥349,500

ウエムラ㊙特価

8,200円×24回	㋭ 30,000円×４回
5,800円×36回	㋭ 20,000円×６回
4,800円×48回	㋭ 10,000円×８回
6,100円×60回	㋭ な し

PC-9801UV2

M-23 ベーシックシステム

PC-9801UV2	￥318,000
14インチカラーCRT（アナログRGB、4,050字）	￥ 89,800
ブランクディスケット（3.5'2DD×10枚）	￥ 13,500
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥424,300

ウエムラ㊙特価

8,800円×24回	㋭ 40,000円×４回
5,700円×36回	㋭ 30,000円×６回
5,200円×48回	㋭ 20,000円×８回
7,200円×60回	㋭ な し

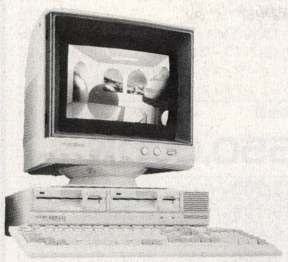
M-24 ワープロセット

PC-9801UV2	￥318,000
14インチカラーCRT（アナログRGB、4,050字）	￥ 89,800
TR-24（第２ROM、コード付）	￥ 93,000
新・一太郎（Ver. 2 ワープロソフト）	￥ 58,000
ブランクディスケット（3.5'2DD×10枚）	￥ 13,500
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥575,300

ウエムラ㊙特価

9,500円×24回	㋭ 60,000円×４回
6,900円×36回	㋭ 40,000円×６回
5,800円×48回	㋭ 30,000円×８回
9,100円×60回	㋭ な し

PC-8801FH



PC-8801FH

M-25 ベーシックシステム

PC-8801 FH/30	￥168,000
14インチカラーCRT（アナログRGB、4,050字）	￥ 89,800
ブランクディスケット（5'2D×10枚）	￥ 17,000
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥277,800

特価 208,300円

5,000円×24回	㋭ 30,000円×４回
3,600円×36回	㋭ 20,000円×６回
3,000円×48回	㋭ 15,000円×８回
4,600円×60回	㋭ な し

M-26 ワープロセット

PC-8801 FH/30	￥168,000
14インチカラーCRT（アナログRGB、4,050字）	￥ 89,800
10インチカラー熱転写プリンター	￥ 79,800
スーパー春望クリエイティブII	￥ 34,800
ブランクディスケット（5'2D×10枚）	￥ 17,000
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥392,400

特価 294,300円

7,500円×24回	㋭ 40,000円×４回
6,500円×36回	㋭ 20,000円×６回
5,300円×48回	㋭ 15,000円×８回
6,600円×60回	㋭ な し

M-11 株式通信セット

PC-8801 MH	￥208,000
14インチカラーCRT（アナログRGB、4,050字）	￥ 89,800
SR-120 AT モデム	￥ 49,800
RS-232C コード	￥ 4,800
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	￥ 23,000
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥372,400

特価 298,000円

9,400円×24回	㋭ 30,000円×４回
6,600円×36回	㋭ 20,000円×６回
5,400円×48回	㋭ 15,000円×８回
6,700円×60回	㋭ な し

PC-8801MH

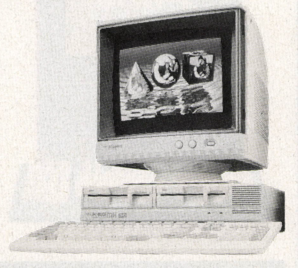
M-27 ベーシックセット

PC-8801 MH	￥208,000
14インチカラーCRT（アナログRGB、4,050字）	￥ 89,800
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	￥ 23,000
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥323,800

特価 242,800円

6,700円×24回	㋭ 30,000円×４回
4,800円×36回	㋭ 20,000円×６回
3,900円×48回	㋭ 15,000円×８回
5,400円×60回	㋭ な し

PC-8801MH



M-28 ワープロセット

PC-8801 MH	￥208,000
14インチカラーCRT（アナログRGB、4,050字）	￥ 89,800
10インチカラー熱転写プリンター	￥ 79,800
スーパー春望クリエイティブII	￥ 34,800
ブランクディスケット（5'2HD×10枚）	￥ 23,000
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥438,400

特価 328,800円

9,200円×24回	㋭ 40,000円×４回
6,000円×36回	㋭ 30,000円×６回
5,400円×48回	㋭ 20,000円×８回
7,300円×60回	㋭ な し

UEMURA MY-COM PLAZA

ウエムラ オーディオ

- 札 幌 011・865・3751
- 仙 台 0222・52・2631
- 大 阪 06・271・4081
- 広 島 082・246・5901
- 福 岡 092・864・3321
- 小田原 0465・23・3591
- FAX 0465・23・4195

小田原マイコンプラザ パソコン通信 ステーション

CALL!! ☎0465(22)3591

（追加メンバー申込受付中）

M-29 株式通信セット

PC-8801 FH/30	￥168,000
14インチカラーCRT（アナログRGB、4,050字）	￥ 89,800
通信ソフト まいとーく	￥ 28,000
SR-120 AT モデム	￥ 49,800
RS-232C コード	￥ 4,800
ブランクディスケット（5'2D×10枚）	￥ 17,000
クリーニングディスク	￥ 3,000
定価合計	￥332,400

特価 266,000円

7,800円×24回	㋭ 30,000円×４回
5,600円×36回	㋭ 20,000円×６回
4,500円×48回	㋭ 10,000円×８回
5,900円×60回	㋭ な し

高値下取りコーナー

PC-9801VM21の場合

下取品 ➡ 本体のみ

PC-8801mkII/30	＋￥260,000より
PC-8801mkIISR,FR	＋￥240,000より
PC-8801mkIIMR	＋￥210,000より
PC-9801F2	＋￥190,000より
PC-9801M2	＋￥150,000より
PC-9801U2	＋￥210,000より
PC-9801VM2	＋￥ 90,000より

PC-9801VX2の場合

下取品 ➡ 本体のみ

PC-8801mkII/30	＋￥290,000より
PC-8801mkIISR,FR	＋￥270,000より
PC-8801mkIIMR	＋￥250,000より
PC-9801F2	＋￥230,000より
PC-9801M2	＋￥190,000より
PC-9801VF2	＋￥170,000より
PC-9801VM2	＋￥130,000より

MY-COM PLAZA UEMURA AUDIO

●お振込先／第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）9886
お振込みは電信扱でお願いします。

Odawara mycom-plaza

ウエムラ オーディオ

神奈川県小田原市城内2-21（オホリバタ通り） ☎0465・23・3591(代)

FM URBAN SIDE 都会派のこの一台

電話１本で即お届け 送料無料！

MY-COM PLAZA UEMURA AUDIO

FM77 AV

M-30 ベーシックセット

FM-77AV-20-1	¥138,000
FM-TV152	¥89,800
ブランクディスケット(3.5′2DD×10枚)	¥13,500
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥244,300

195,400円

5,200円×24回	(ポ) 25,000円×4回
4,000円×36回	(ポ) 15,000円×6回
3,500円×48回	(ポ) 10,000円×8回
4,300円×60回	(ポ) なし

M-31 ベーシックセット

FM-77AV-20-2	¥168,000
FM-TV152	¥89,800
ブランクディスケット(3.5′2DD×10枚)	¥13,500
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥274,300

219,400円

5,600円×24回	(ポ) 30,000円×4回
4,000円×36回	(ポ) 20,000円×6回
3,300円×48回	(ポ) 15,000円×8回
4,900円×60回	(ポ) なし

M-32 旧型ベーシックシステム

FM-77AV2	¥158,000
FM-TV151	¥89,800
ブランクディスケット(3.5′2DD×10枚)	¥13,500
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥264,300

158,000円

9,300円×12回	(ポ) 30,000円×2回
4,300円×24回	(ポ) 20,000円×4回
3,600円×36回	(ポ) 10,000円×6回
4,200円×48回	(ポ) なし

FM77 AV

M-33 ベーシックシステム

FM-77AV-40	¥228,000
FM-TV154	¥138,000
ブランクディスケット(3.5′2DD×10枚)	¥13,500
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥382,500

306,000円

9,000円×24回	(ポ) 40,000円×4回
5,900円×36回	(ポ) 30,000円×6回
5,300円×48回	(ポ) 20,000円×8回
7,300円×60回	(ポ) なし

M-34 ワープロセット

FM77AV40	¥228,000
FMTV-154	¥138,000
FMPR-203B	¥80,000
日本語ワープロJET-77A	¥29,800
ブランクディスケット(3.5′2DD×10枚)	¥13,500
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥492,300

393,800円

9,800円×24回	(ポ) 55,000円×4回
7,400円×36回	(ポ) 35,000円×6回
6,300円×48回	(ポ) 25,000円×8回
8,800円×60回	(ポ) なし

M-35 ビジタイザーセット

FM77AV40	¥228,000
FMTV-154	¥138,000
FM77-412	¥16,800
ブランクディスケット(3.5′2DD×10枚)	¥13,500
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥399,300

319,400円

7,900円×24回	(ポ) 45,000円×4回
5,700円×36回	(ポ) 30,000円×6回
5,100円×48回	(ポ) 20,000円×8回
7,100円×60回	(ポ) なし

FM-16β

M-36 ワープロセット

FM16β-FDI(キーボード付)	¥355,000
MB27331	¥109,800
VP-130K(FMカートリッジ,コード付)	¥195,000
しのぶれど(ワープロソフト)	¥48,000
フロッピーディスク(5′2HD×10枚)	¥23,000
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥733,800

550,000円

13,200円×24回	(ポ) 80,000円×4回
10,100円×36回	(ポ) 50,000円×6回
9,600円×48回	(ポ) 30,000円×8回
12,300円×60回	(ポ) なし

M-37 ベーシックセット

FM16β-FDII(キーボード付)	¥405,000
MB27331	¥109,800
フロッピーディスク(5′2HD×10枚)	¥23,000
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥540,800

420,000円

22,300円×12回	(ポ) 95,000円×2回
12,800円×24回	(ポ) 45,000円×4回
9,100円×36回	(ポ) 30,000円×6回
7,800円×48回	(ポ) 20,000円×8回

M-38 ワープロセット

FM16β-FDII(キーボード付)	¥405,000
MB27331	¥109,800
VP-130K(FMカートリッジ,コード付)	¥195,000
しのぶれど(ワープロソフト)	¥48,000
フロッピーディスク(5′2HD×10枚)	¥23,000
クリーニングディスク	¥3,000
定価合計	¥783,800

588,000円

15,000円×24回	(ポ) 80,000円×4回
11,400円×36回	(ポ) 50,000円×6回
10,600円×48回	(ポ) 30,000円×8回
13,200円×60回	(ポ) なし

プリンター

M-39 新発売

NEC
日本語シリアルプリンター
２機種
PC-PR201F
24ドット、136桁、第2水準ROM標準実装!!
定価 ¥188,000
ウエムラ大特価

14,500円×12回	7,700円×24回

M-40

スター
24ドットインパクト
漢字プリンター
AR-2400
定価 ¥188,000
ウエムラ大特価
3種の漢字書体選択を初めて実現(明朝・太ゴシック・細ゴシック)

M-41 新発売

ブラザー
インテリジェント
漢字プリンター
割付名人 M-1024IIPX
10インチ、80桁
定価 ¥99,800
ウエムラ大特価

7,700円×12回	4,100円×24回

PC-9800 シリーズ
PC-8801mkII, MR, FR, TR シリーズ
X1 turboII, MZ-2500
MSX コンピュータ
多機種対応のオールマイティプレーヤー!!

高 値下取りコーナー

FM-77AV-20	FM-7	+130,000円
	FM-New7	+130,000円
	FM-77D2	+80,000円
	FM-77L2	+70,000円
	FM-77L4	+70,000円
FM-77AV-40	FM-77AV-2	+110,000円
	FM-77L4	+110,000円
FM-16 βFD I	FM-77AV-2	+200,000円
	FM-77L4	+210,000円
FM-16 βFD II	FM-77AV-2	+240,000円
	FM-11AD2+	+260,000円

- 全国無料配達
- アフターサービス万全
- 保証人なし(但し20歳以上)
- 低金利クレジット
- 現金特価は電話でお問い合せください。

振込み先
第一勧業銀行小田原支店(当座) 0117861
太陽神戸銀行小田原支店(当座) 55677
小田原信用金庫駅前支店(当座) 9886
お振込みは電信扱でお願いします。

MY-COM PLAZA UEMURA AUDIO

JDMA
Japan Direct Marketing Association
社団法人日本通信販売協会会員

送料無料!!

厳選中古パソコン大特売!!

UA ウエムラ オーディオ

●札幌	011・865・3751
●仙台	0222・52・2631
●大阪	06・271・4081
●広島	082・246・5901
●福岡	092・864・3321
●小田原	0465・23・3591
●FAX	0465・23・4195

UEMURA MY-COM PLAZA

Show room

NEC 本体

PC-6001	¥ 89,800	➡¥ 10,000より
PC-6001mkII	¥ 84,800	➡¥ 17,000より
PC-6001mkIISR	¥ 89,000	➡¥ 28,000より
PC-6601	¥143,000	➡¥ 34,000より
PC-6601SR	¥155,000	➡¥ 41,000より
PC-8001	¥168,000	➡¥ 12,000より
PC-8001mkII	¥123,000	➡¥ 21,000より
PC-8001mkIISR	¥108,000	➡¥ 47,000より
PC-8801mkIIFR/30	¥178,000	➡¥108,000より
PC-8801mkIIMR	¥238,000	➡¥150,000より
PC-8801	¥228,000	➡¥ 37,000より
PC-8801mkII/10	¥168,000	➡¥ 49,000より
PC-8801mkII/20	¥225,000	➡¥ 76,000より
PC-8801mkII/30	¥275,000	➡¥ 98,000より
PC-8801mkIISR/30	¥258,000	➡¥108,000より
PC-9801	¥298,000	➡¥ 65,000より
PC-9801＋漢字ROM	¥338,000	➡¥ 75,000より
PC-9801E	¥215,000	➡¥120,000より
PC-9801F1	¥318,000	➡¥150,000より
PC-9801F2	¥398,000	➡¥180,000より
PC-9801M2	¥415,000	➡¥209,000より
PC-9801U2	¥298,000	➡¥157,000より
PC-9801UV2	¥318,000	➡¥238,000より
PC-9801VF2	¥358,000	➡¥220,000より
PC-9801VM2	¥415,000	➡¥250,000より
PC-100/20	¥448,000	➡¥116,000より

NEC PRINTER

PC-8821	¥198,000	➡¥ 44,000より
PC-8822	¥230,000	➡¥ 50,000より
PC-PR101	¥168,000	➡¥ 85,000より
PC-PR201	¥298,000	➡¥127,000より
PC-PR201T	¥178,000	➡¥100,000より
NM-9300	¥253,000	➡¥ 80,000より
NM-9400	¥310,000	➡¥110,000より
PC-8023C	¥153,000	➡¥ 27,000より
NK-3618/21	¥168,000	➡¥ 75,000より

SHARP 本体

MZ-80B	¥278,000	➡¥ 25,000より
MZ-721	¥ 89,800	➡¥ 15,000より
MZ-1500	¥ 89,800	➡¥ 20,000より
MZ-2000	¥218,000	➡¥ 30,000より
MZ-2200＋MZ-1T02	¥147,800	➡¥ 40,000より
MZ-2521	¥198,000	➡¥ 98,000より
X-1	¥187,000	➡¥ 34,000より
X-1C	¥119,800	➡¥ 32,000より
X-1D	¥198,000	➡¥ 37,000より
X-1CS	¥119,800	➡¥ 32,000より
X-1CK	¥139,000	➡¥ 35,000より
X1F/10	¥ 99,800	➡¥ 42,000より
X-1F/20	¥139,800	➡¥ 65,000より
X1G/10	¥ 69,800	➡¥ 58,000より
X1G/30	¥118,000	➡¥ 78,000より
X1Turbo/10	¥198,000	➡¥ 58,000より
X-1 TURBO/20	¥248,000	➡¥ 78,000より
X-1 TURBO/30	¥278,000	➡¥ 88,000より
X1TurboII	¥178,000	➡¥ 98,000より

SHARP PRINTER

CZ-8PK3＋I/F＋ケーブル	¥189,000	➡¥ 98,000より
MZ-1P07＋I/F＋コード	¥ 95,000	➡¥ 40,000より

富士通 本体. CRT.

FM-7	¥126,000	➡¥ 25,000より
FM-NEW7	¥ 99,800	➡¥ 28,000より
FM-77D2	¥228,000	➡¥ 75,000より
FM-77L2	¥193,000	➡¥ 89,000より
FM-77L4	¥238,000	➡¥ 88,000より
FM-77AV2	¥155,000	➡¥ 99,800より
MB27303	¥ 99,800	➡¥ 30,000より
MB27343	¥ 67,800	➡¥ 38,000より
FM-TV151	¥ 85,800	➡¥ 48,000より

富士通 PRINTER

MB27407	➡¥ 25,000より
MB27401	➡¥ 38,000より
MB27411	➡¥ 50,000より

OTHERS

FP5700	¥150,000より
NH-14D7	¥ 30,000より
SP-800（新品）	¥ 35,000より
GP-50（新品）	¥ 20,000より
MB-6891（CRTあります）	¥CALL ME!
MB-6892（CRT付）	¥ 38,000より
MB-3540	¥CALL ME!
GP-80（6001用）	¥ 12,000より
LFD-550（PC）	¥ 55,000より
TF-10（FM）	¥ 40,000より
K-305（PC）	¥ 60,000より
APPLE IIC	¥100,000より
APPLE II plus（Disk付）	¥100,000より
GP-500Z（MZ-1500）	¥ 25,000より
DM-405	¥ 32,000より
CMT-140R	¥ 19,000より
MB27607（3.5FDD）	¥ 38,000より

●お振込先／第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）9886
お振込みは電信扱でお願いします。

●高価買取りいたします。

Odawara mycom-plaza

UA ウエムラ オーディオ

神奈川県小田原市城内2-21（オホリバタ通り）☎0465-23-3591㈹

マイコン安

ステップ特価は24時間テレホンサービスをご利用ください。

ビデオ テレビ 0473-97-1183(代)
(どちらも240秒)
マイコン ワープロ 0473-97-1180(代)

新　製　品

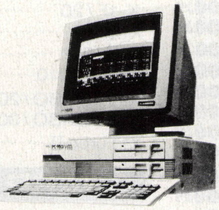
NEC PC-9801LTmodel1

¥238,000
ステップ特価

NEC PC-9801VX2

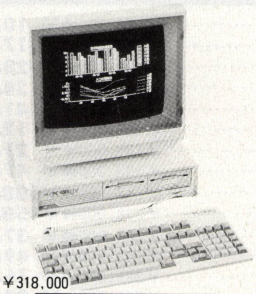
¥433,000
ステップ特価

NEC PC-9801VM21



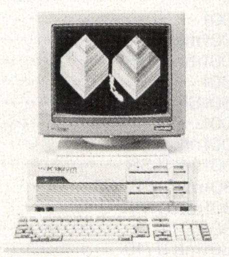
¥390,000
ステップ特価

NEC PC-9801UV2



¥318,000
ステップ特価

NEC PC-9801VM2



¥415,000
ステップ特価

新製品はお届けまでに日数がかかる場合があります。

新　製　品

NEC PC-9801XLmodel1

¥495,000
ステップ特価

model2

¥575,000
ステップ特価

model3

¥835,000
ステップ特価

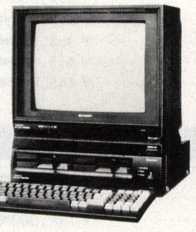
PC-8801FH 新製品

¥168,000
ステップ特価

NEC PC-8801mH

¥208,000
ステップ特価

SHARP X1turboIII
CZ-870とCZ-870Dのセット

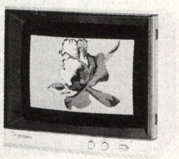


¥277,800
ステップ特価

SHARP Super MZ-V2
MZ-2531とMZ-1D24のセット

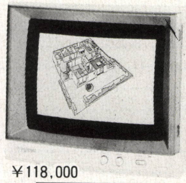
¥327,800
ステップ特価

NEC PC-KD854



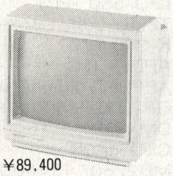
¥89,800
ステップ特価

NEC PC-KD853



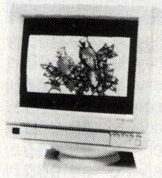
¥118,000
ステップ特価

SHARP CU-14A4
デジタル アナログ



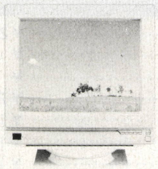
¥89,400
ステップ特価

NEC PC-TV452



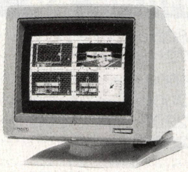
¥128,000
ステップ特価

NEC PC-TV451



¥168,000
ステップ特価

NEC N-5913



¥165,000
ステップ特価

お申し込は お電話で 0473-99-3003(代) FAX 0473-96-4156 GIII

お支払いは
❶銀行にてお振込ください。全国どちらの銀行からもお振込ができます。
千葉銀行行徳支店　普通口座No.9500(株)ステップ宛　電信扱いでお振込下さい。
❷現金書留
❸定額小為替　郵便局で販売しております。例えば，3000円送るのに90円で送れます。
詳しくはお近くの郵便局へお問い合わせ下さい。

発送は
お振込確認しだい宅配便にてお送りいたします。在庫商品についての発送は西は大阪，北は仙台まで翌日お届けします。

保証は
メーカー保証付。一週間以内の不良は連絡ください。新品に交換いたします。
なお，下取り・中古品は取扱っておりませんのでご了承ください。

送料は
1個口500円、離島は1個口1000円、フロッピーは400枚までは1個口となります。
離島でフロッピー100枚までは500円でお届けします。

く売ります。

ディスケット

■NO BRAND 5″2D	5″2DD	5″2HD	3.5″2DD	3.5″2HD	■MAXELL 3.5″ 2DD	5″2D	5″2HD
¥ 40	¥100	¥180	¥220	¥780	¥380	¥200	¥350

98用RAMボード

■I/O DATA 256K	512K	1M	1.5M	2M	3M	4M	■メルコ 1M	1.5M	2M
¥18,000	¥26,000	¥45,000	¥58,000	¥78,000	¥85,000	¥115,000	¥44,800	¥59,800	¥74,800
¥ 9,500	¥14,500	¥24,000	¥31,000	¥38,000	¥59,500	¥79,500	¥22,400	¥29,900	¥37,400

プリンタ

NEC PC-PR101TL	NEC PC-PR201TL	NEC PC-PR101F	NEC PC-PR201F	NEC PC-PR201H2	NEC PC-PR201V
¥79,800	¥135,000	¥158,000	¥188,000	¥245,000	¥298,000
ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価

プリンタ

EPSON AP80K	NEC VP85K	EPSON VP135K	STAR AR2400	BROTHER M-1024II	NEC NM9950
¥72,800	¥133,000	¥163,000	¥194,000	¥105,800	¥245,000
ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価

プリンタ

STAR TR-24CL	STAR TR-24	EPSON VP-2500	EPSON HG-2500	BROTHER M-1724P
¥69,800	¥68,800（本体）	¥224,000	¥254,000	¥154,000
¥ 52,000	¥ 19,800	¥ 149,000	¥ 175,000	¥ 105,000

ソフト

一太郎	ユーカラart	ザ・カード/2	スイング5	駿漢フリースタイル	文例集	ロータス1・2・3	大番頭 二代目
¥58,000	¥40,000	¥40,000	¥98,000	¥96,000	¥20,000	¥88,000	¥200,000
¥36,500	¥26,000	¥29,000	¥59,000	¥48,000	¥14,000	¥69,500	¥120,000

ソフト

商管III	商魂III	ザ・パソコン会計III パソコン会計 企業A	パソコン会計 個人A
¥120,000	¥120,000	¥98,000	¥78,000
¥79,000	¥79,000	¥65,000	¥52,000

ディスクドライブ

TEAC FD-55VB	NEC FD-1155C	NEC FD-1135C	LAND・COM LDS-5UV
			¥78,000
¥17,000	¥26,000	¥31,000	¥55,000

ワープロコーナー

富士通　フロム7

¥118,000
ステップ特価

富士通　フロム9

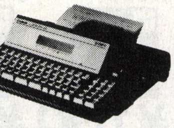
¥158,000
ステップ特価

富士通 オアシス30AF

¥248,000
ステップ特価

RICOH　JP-30E

¥64,800
ステップ特価

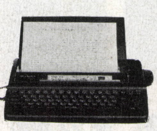
キャノン　PW-60

¥59,800
ステップ特価

ブラザー NP-4100F SF-10付

ステップ特価

RICOH　JP-50D

¥118,000
ステップ特価

SHARP　WD300F

¥118,000
ステップ特価

TOSHIBA JW-R55F

¥99,800
ステップ特価

NEC　mini5G

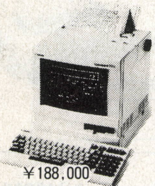
¥128,000
ステップ特価

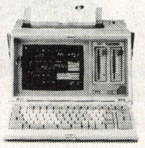
EPSON WORDBANKFX

¥99,800
ステップ特価

TOSHIBA　JWR70F

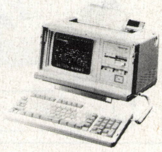
¥138,000
ステップ特価

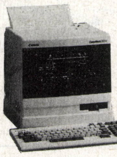
キャノン　CW-350S

¥188,000
ステップ特価

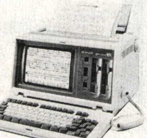
NEC　mini7G

¥198,000
ステップ特価

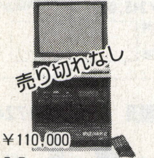
サンヨー SWP-310

¥178,000
ステップ特価

SHARP　WD-530

¥178,000
ステップ特価

CANON　CW-360

¥248,000
ステップ特価

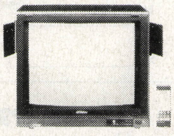
SHARP　WD-630

¥285,000
ステップ特価

一流メーカー19型 リモコン・台付


¥110,000
¥ 53,000

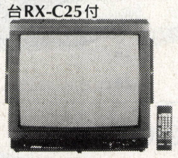
NATIONAL TH-21A1 台TY-GHA1付

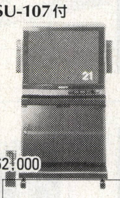
ステップ特価

VICTOR　AV-210 台RK-C210L付

¥211,000
ステップ特価

SONY　KX-21HV1

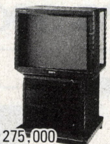
¥185,000
ステップ特価

VICTOR　AV-S25 台RX-C25付

¥203,000
ステップ特価

SONY　KV-21CXR2 台SU-107付

¥162,000
ステップ特価

NEC C-28W927 台TS-928付

¥293,000
ステップ特価

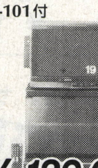
SONY KX-27HV1

¥275,000
ステップ特価

NATIONAL TH-29A1 台TY-G29A1付

¥230,000
ステップ特価

VICTOR AV-240D 台RK-C240L

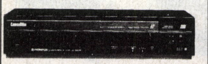
¥240,000
ステップ特価

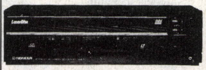
SONY KV-2 19CXR2 SU-101付

¥ 129,000

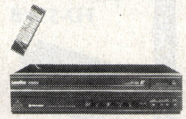
NATIONAL TH-33A1 台TY-G33A1付

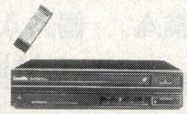
¥360,000
ステップ特価

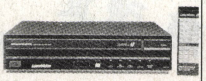
—レーザーディスク—

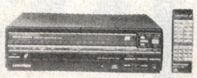
PIONEER LD-9200D

¥129,800
ステップ特価

PIONEER CLD-7

¥158,000
ステップ特価

PIONEER LD-8200D

¥119,800
ステップ特価

PIONEER　新製品 LD-7200

¥99,800
ステップ特価

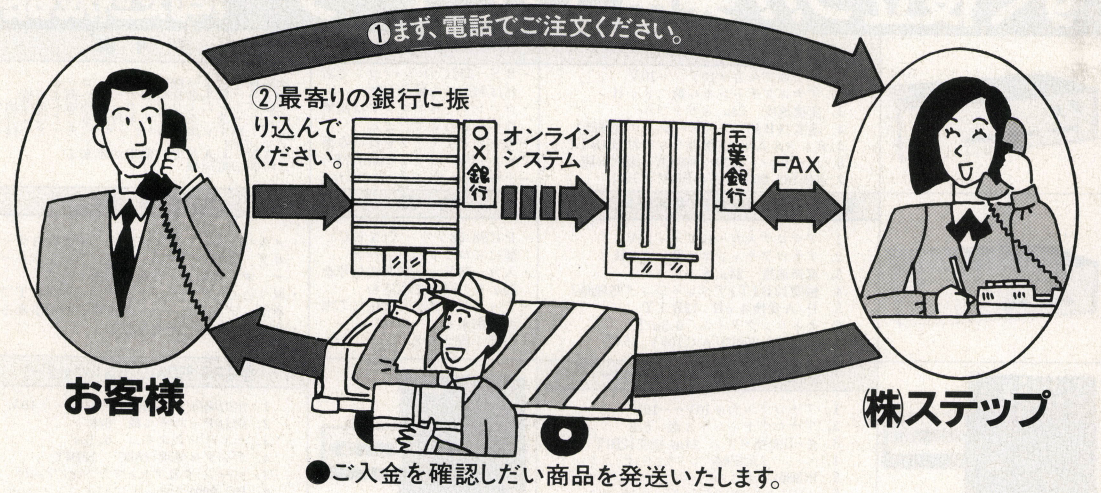
MARANTZ LV-101

¥119,800
ステップ特価

MARANTZ LV-10CD

¥158,000
ステップ特価

ビデオ・テレビ 安く売ります。

SONY SL-HF3000 ¥288,000 ステップ特価	NATIONAL NV-D21 新製品 ¥103,000 ステップ特価	HITACHI VT-2900 ¥198,000 ステップ特価	TOSHIBA A-800HFD ¥189,800 ステップ特価	VICTOR HR-D570 新製品 ¥189,800 ステップ特価
SONY CCD-V100キット付 ¥301,000 ステップ特価	VICTOR GR-C9キット付 ¥183,000 ステップ特価	NATIONAL NV-M21キット付 ¥23[illegible] ステップ特価	VICTOR GR-C7キット付 ステップ特価	SONY CCD-V30 ACCKIT-8 RFU-87付 ¥228,500 ステップ特価
一流メーカー VHS ¥ 48,000	NATIONAL NV-G21 ¥100,000 ステップ特価	VICTOR HR-D190 ¥100,000 ステップ特価	NATIONAL NV-F21 ¥149,800 ステップ特価	SONY SL-HF3 ¥138,000 ステップ特価
NATIONAL NV-1000HD ¥249,800 ステップ特価	東芝 A900PCM ¥248,000 ステップ特価	NEC VC-D7HF ¥175,000 ステップ特価	SHARP VC-D2 新製品 ¥189,800 ステップ特価	MITUBISHI HV-F11 ¥165,000 ステップ特価

●お申込み方法●



●ご入金を確認しだい商品を発送いたします。

お申し込は お電話で **0473-99-3003**(代) FAX**0473-96-4156** GⅢ

お支払いは ※銀行にてお振込ください。 千葉銀行・行徳支店 普通口座No.9500 ㈱ステップ宛 電信扱いでお振込ください。
全国どちらの銀行からもお振込ができます。

発送は お振込確認しだい宅配便にてお送りいたします。
在庫商品についての発送は西は大阪、北は仙台まで翌日お届けします。

保証は メーカー保証付。一週間以内の不良は連絡ください。新品に交換いたします。
なお、下取り・中古品は取扱っておりませんのでご了承ください。

送料は 19型以上のテレビの発送料は無料です。(離島を除く)●ワープロ・ビデオは1ヶ口500円。(離島を除く)

■定休日：毎週火曜・水曜
■営業時間
PM12:00〜PM6:00

株式会社 ステップ
地下鉄東西線行徳駅下車徒歩5分(市川南消防署うら)
(ディズニーランドより車で10分)
〒272-01 千葉県市川市行徳駅前4-7-10
●ハガキ・FAXでのお問い合せ・見積り等は,ご遠慮ください。

新中古パソコン テレホン通販 ☎0494-66-1095

新　品

MSX2 サンヨー25FK ￥125,000…**￥65,000**
（VRAM128KB フロッピイ2DD）

PC98VX2 VM2 UV2	…TEL	ターボIII	￥168,000…￥~~124,000~~
PC88MH ￥208,000…	￥~~158,000~~（ソフトサービス）	ターボZ	￥218,000…￥~~160,000~~
		スーパーMZ V2	￥199,800…￥~~146,000~~
PC88FH ￥168,000…	￥~~128,000~~（ソフトサービス）	X1G30	￥118,000…￥ ~~83,000~~

下取例

ターボII＋￥90,000………ターボZ
PC88 SR30＋135,000……PC98 UV2

高価買取り・下取りします。TEL

●電話受　11：00～20：00
●中古品の価格は変動していますのでTELにて
●送料は個人負担（1,000円位）　おたしかめ下さい
●中古品はすべて優良品です。

安い！

カラーイメージボード
中古 18,000円

●その他の機種もTELにてお問合せ下さい。

中古品

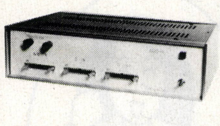
例

機　種	販売価格
PC-9801VF2	￥~~160,000~~
〃　U2	￥~~110,000~~
PC-8801SR30	￥~~100,000~~
〃　FR30	￥~~95,000~~
〃　MKII30	￥~~65,000~~
X1ターボII	￥~~86,000~~
〃　30	￥~~75,000~~
X1CK	￥~~23,000~~
MZ 2500/30	￥~~83,000~~
AP 80K	￥~~37,000~~
MZ 1P17	￥~~37,000~~
PC-PR405	￥~~32,000~~
2,000字カラーCRT	￥18,000より
4,000字カラーCRT	￥38,000より

パソコン通販
ランナー

TEL 0494－66－1095
〒369-13　埼玉県秩父郡長瀞町岩田１０１２
●銀行振込先　埼玉銀行寄居支店 ㊢ 483321

すぐ役立つ!!実用コンピューター周辺機器



型名AD108（マルチコンバーター）

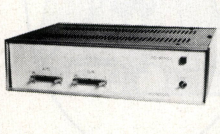
1. アナログ入力＋10V～－10V
2. アナログチャンネル数　8cH
3. 変換速度　24μ s/サンプル
4. 速度14BIT（アベレーシング処理時）
5. デジタル入出力（出力ラッチ付）16BIT
6. ボーレート、300～9600ボー選択可能
7. 定価162,000円（AC100V、15W）

特　長

・RS－232C付のパソコンであれば何如でも使用可能
・コントロールコマンドは簡単なベーシックで行える
・センサーとモータを付ける事によりロボットとして使用出来る
・小型及低コストでデータが取れる

応　用　例

・遠隔操作により機器のコントロール
・50μS～数年迄長時間データー測定可能
・電話ラインによりデーターを何如も送受出来る
・センサー及、モーターを付けることによりロボットがすぐ出来る（センサー、モーターはオプション）
・VAN、LANでの使用が出来る
・長時間心電図機



型名PC98/88MSP（マルチスコープ）

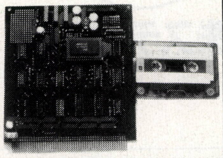
1. アナログ入力＋10V～－10V
2. アナログチャンネル数　8cH
3. 変換速度　24μS
4. 精度12BIT（アベレーシング処理時）
5. D/A変換4cH 12BIT
6. セトリングタイム　0.3μS
7. 定価180,000円（AC100V、15W）

特　長

・PC98/88シリーズ（NEC）製にスロット12コンパチ
・入力－10V～＋10Vの信号を50μSの同期で取込む
・データーをアナログ化して出力も出来る
・小型、低コスト

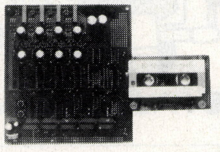
応　用　例

・メモリースコープ、電圧計、周波数計データログ、発振器、ファンクションジェネレーター、オシロスコープ等の代用として
・取り込んだデーターをパソコンのCRTで見る事、フロッピーへ落とすことが出来る
・ゆっくりデーターを見れる



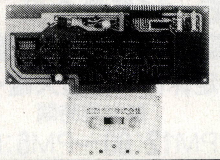
型名PC-98AD（A/Dコンバーター）

1. アナログ入力＋10V～－10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A－D変換タイム　24μs.精度12BIT
4. ベーシック及機械語プログラム付（ディスク）
5. PC9801/F/Eにスロットにバスコンパチ
6. メモリースコープになるプログラム付（ディスク）
7. 定価　￥98,000-



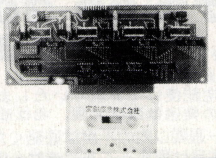
型名PC-98DA（D/Aコンバーター）

1. 出力電圧　0～10V、－10V～＋10V
2. 出力チャンネル数　8ch
3. セトリングタイム　0.3μs
4. デジタル処理（精度）　12BIT
5. ベーシック及アセンブラプログラム付
6. PC-9801スロットにバスコンパンチ
7. 定価　￥88,000



型名ADL-1224μ（高速A/D）

1. アナログ入力＋10V～－10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A－D変換タイム　24μs
4. ベーシックプログラム付（カセット）
5. デジタル出力　12BIT
6. 定価　￥82,000
7. PC－88シリーズにバスコンパチ



型名DAL-0804（D/Aコンバーター）

1. 出力電圧　0～10V
2. 出力チャンネル数　4ch
3. セトリングタイム　0.3μs
4. ベーシックプログラム付（カセット）
5. デジタル処理（精度）8BIT
6. 定価　￥65,000
7. PC－88シリーズにバスコンパチ

"智と技と和で社会に奉仕"する宝和産業㈱が世界中より代理店募集しております。

宝和産業株式会社（ホーワサン）
〒530　大阪市北区堂山町1-24　アトラスビル33　電話06-311-4915（代表）

コンピューター **藤野屋**

入力簡単

簡易帳簿式「青色申告Ver.3」

SHARP X1 turbo
NEC PC-9801
PC-8801
全シリーズ対応 **¥28,000**

現金出納帳 仕入れ帳 売り上げ帳 経費帳 月別総括表 固定資産台帳（減価償却計算） 青色申告決算書

などの作成がモニタープリントどちらでもできます。

■入力は現金出納帳と同じ

- 簡易帳簿式ですので、借り方、貸し方などのむづかしい話はありません。
- プロテクトなし。リスト公開していますので、あなた自身の改造ができます。
- 任意入力、削除、訂正、並びかえがいつでもできます。
- 入力のすべてが確認できるデモディスク提供中!!（使用中の機種を明記して）￥1800送ってください（切手可）。

●カタログ請求とご注文は…
〒393 長野県下諏訪町御田町3156－1
コンピューターショップ
TEL 0266（28）7454
FAX 0266（28）0637
藤野屋

◆当社オリジナルソフト………優秀なソフトを安価で提供できるのは、マニュアル、ラベル等にかけるお金を節約したからです。

- 見積書作成（PC-9801 IF-800、FM-11）………￥50,000（ディスク）
- 名簿管理（PC-8801、9801、IF-800、FM-11）…￥ 6,000（ディスク）
- PC-9801用熟語変換機能付 ……………￥12,000
- 高校向「成績処理」（PC-9801E/F/M）………￥12,000（ディスク）
  4学年各10クラス、素点、合計、平均、組順位、学年順位、席次分布、5段階評価
- 金銭出納（財務会計）PC-9801E/F/M………￥15,000（ディスク）
  各種元帳出力、日次月次財務諸表出力、2,000件/月データ処理、勘定科目は100件登録済
- 文献検索（PC-9801E/F/M）……………￥ 8,000（ディスク）
  3,000データ、検索項目4、高速!!

＊全て日本語処理（漢字プリンタ要）
ノンプロテクトのため、力のある方は変更も可能。勉強にもなります。
送料300円を要します。

◆当社オリジナルハード

●プリンター切換器
（プリンター2台＆X－Yプロッター用）
ＣＰＵ＊１ → ＬＰＴ＊２ …………￥10,000
ＣＰＵ＊２ → ＬＰＴ＊１ …………￥21,500
ＣＰＵ＊２ → ＬＰＴ＊２ …………￥24,300

◆当社の推薦するデータベース

d-BASEⅡ：ソフトウエアインターナショナル
オフィスパック：マイクロソフトウエア・アソシエイツ（代理店）・JWORD ・SUPER CALC3 ・PERSONAL PARL
d-BASEⅡ 講習会も開催しております。

PCI-1 ポケコンインターフェース

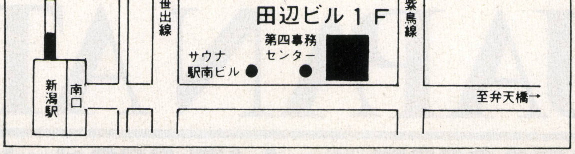
（ＰＣ－1245、1250、1251用）

ポケコンで収集したデーターをお手持ちのパソコンに手軽に転送します。￥29,800

●サンプルソフト添付
（PC-9801、8801、8001
FM-7、8、11 if800）

ハードの設計からソフトの開発までトータルシステム

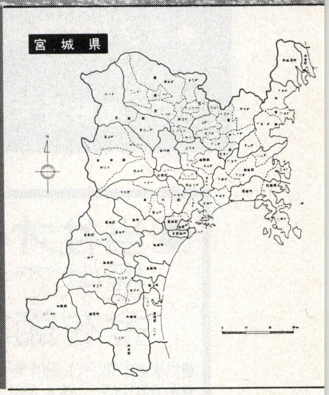
新潟マイクロコンピュータ 株式会社
〒950 新潟市鐙1-1-7 田辺ビル ☎（0252）43―0818



電波新聞社

アマチュア無線 SWLの必携書！

キミのハム・ライフを記録するチェック用の白地図付！



●市・郡・町名による索引は、ＱＳＯの楽しさを倍増してくれます。相手局のＱＴＨを詳密な地図でながめながらラグチューをお楽しみください。

●分県地図は各県見開きページのＡ３判。社会科学習に役立つ自然地名も刷込まれています。

●豪華・美麗な８色刷りです。地形も手にとるようにわかり、ページを開くだけで楽しくなります。

●白地図には、町村名と境も刷りこみました。より細かく、正確にハムライフの成果が記録できます。

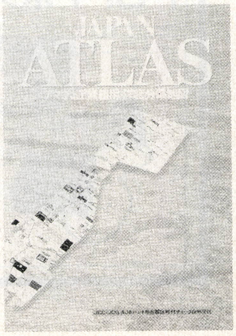
●ＪＣＣ、ＪＣＧ、ＡＪＡハントに役立つ市・郡・区リストと、自分が交受信したところが一目でわかる２色刷り白地図付きです。ログ・ブックと共に、ハム・ライフの貴重な記録集として永久保存してください。

JCC/JCG/AJAハント用市郡区町村チェック白地図付

●白地図部分を色エンピツでぬっていけば、一目であなたのハム・ライフがわかります。

●都市区番号順のチェック・リスト(分県)も付いています。これでキミのアワード・ハントの準備は万全です！

アマチュア無線用 詳密分県地図
JAPAN ATLAS



定価3,800円(送料300円) **A4判 286ページ** **絶賛発売中！**

㈱電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田１－11－15 ☎03(445)6111(大代表)

信頼と実績 ➡ 最新実務ソフト

販売管理パッケージ

シャープ MZ-80B, 2000, 2200 ¥150,000

毎日の伝票を入力するだけで売掛金管理, 買掛金管理
在庫管理が出来ます。

- ●商品登録 900点
- ●売 上 先 800件
- ●仕 入 先 50件

売上伝票発行
仕入伝票発行
入金伝票発行
支払伝票発行

売掛金元帳
買掛金元帳
請求書発行

在庫一覧表
売上一覧表
仕入一覧表

パーマやさんパッケージ

三菱MULTI 16 II ¥120,000

- ●顧客データ1,500人
  延べ8,000人の来店データ可

パーマ, ヘアーカラー等の使用薬品, その他詳細を登録
検索, ダイレクトメール

SOFT-HARD WARE SYSTEM開発(相談受け賜ります。)

■オフコン・パソコンの専門店

M.T.K.電子株式会社

〒660 尼崎市昭和通4丁目120番地
TEL.(06) 413-0188

取扱いメーカー

三菱, 富士通, NEC, シャープ, ナショナル
エプソン, 沖・it-800, その他周辺機器一式

PC-8801/8801mk II/8801mk II SR用
ディスクのフォーマットを探るユーティリティ・ソフト

N88ディスクアナライザー

5″版SK-8260 ¥6,800　8″版SK-8264 ¥9,800

●プロテクトのかかったソフトの解析、及び自作のソフトにプロテクトをかける事も可能。●セクタ長 256、512、1024、2048、4096バイト(8″版は8192バイトまで) トラック 0〜83、倍密・単密をサポートし、すべてのセクターにアクセス可能。

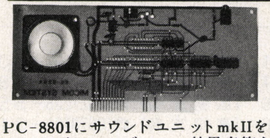
PC-8801/8801mk II用株価分析・予測プログラム
"MONEY MAKER" 5″版SK-8263☆ ¥9,800

●マイコンシステム・オリジナル・PCソフトウェア●

★PCディスクユーティリティSK-8251 ¥6,800　☆N88ディスクユーティリティSK-8252 ¥6,800　☆強力セクターエディタSK-8253開発中　★BABY MAKER 5″版SK-8254 ¥9,800　☆ディスク・ディップスイッチSK-8255 ¥3,800　☆SK-DOS SK-8256開発中　●98ディスクユーティリティSK-8257 ¥6,800　☆スーパーフォーマッターSK-8258開発中　☆BABY MAKER 8″版 SK-8259 ¥14,800　●98ディスクアナライザー SK-8261 ¥6,800 ☆IPL MAKER SK-8262 ¥3,800
★印はPC-8001、8001mk II、8801、8801mk II用　☆印はPC-8801、8801mk II用
●印はPC-9801専用です。 (プログラムソフト募集しています。)

●最強のバックアップ・プログラムBABY MAKERベビーメーカー (購入したソフトのバックアップがとれないでおこまりの方に最適、アップバージョンサポート付)
★5″版SK-8254 Ver. II ¥12,800(エプソンのドライブは動作しません) ☆8″版SK-8259 ¥14,800　●PC-9801/E/F用人工知能型 5″2DD版SK-8265 ¥14,800 8″版SK-8266 ¥14,800　●PC-9801M 2用 2HD版 SK-8268 ¥14,800

BABY MAKER
24時間テレフォン サービス
☎東京03 590-0001



サウンドユニット mk II

¥9,800

PC-8801にサウンドユニットmk IIを実装すると、PC-8801mk II用のソフトでミュージック、効果音等を出すことができます。
●PC-8801mk II用システムディスケットを使用すれば,CMD SINGが使用でき簡単に音が出せます。●外部アンプやラジカセに接続できる外部出力端子(ミニジャック)付

プロテクトマスター

PC-8801/mk II/mk II SR、5″2ドライブ用 SK-8267 ¥4,800

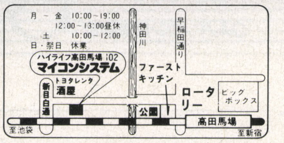
①「プロテクト解説書」A5判120ページ
- ●付属の実例フォーマットディスケットを使用したプロテクト解説
- ●μPD765のマニュアル外動作説明
- ●「Baby Maker Ver. II」用のパラメータファイルの作成方法等

②「IDアナライザー」フォーマット解析プログラム
- ●セクタ長、セクタ数、GAP長等をオートで解析
- ●1トラックの内容をビジュアルに表示します。GAPだけを表示する事ができ、GAPの配置が一目でわかります。
- ●操作性、高速性を追求し、大変使い易くなっています。

③「青柳君(パラメータメーカー)」人工知能プロセッサー
- ●「Baby Maker Ver. II」用のパラメータファイルを自動的に作成するプログラム
- ●どなたでも簡単に、そのプロテクトにあったパラメータファイルを作成する事ができます。

ノーブランド・ディスケット 5インチ2D
1枚100円と150円の2種類ありますので,どちらかをご指定下さい
100円 150円
※送料は何枚でも1,000円です
5インチ2HD
380円

PC-9801/E/F/M/U用 増設RAMボード　送料無料
256K **¥12,800**　512K **¥16,800**



☆お求めは全国有名マイコンショップ
☆直接当社でも販売致しますので、現金書留または銀行振込をご利用下さい
☆振込先：太陽神戸銀行　高田馬場支店
普通3179582
(御注文金額5,000円以上は送料無料、5,000円以下は〒250必要です)

マイコンシステム

〒171 東京都豊島区高田3-14-24 ハイライフ高田馬場102号室
☎03(981)0563　FAX:03(985)8608

10,000本の最新ソフト紹介

電波新聞社

'87年版「ザ・サードパーティ」好評発売中

OAパソコン編集部編
A4判変型362ページ
定価5,800円(送料350円)

わが国のパソコン・フィーバーを支えているのは特筆するまでもなく“サードパーティ”と呼ばれているソフトウエアメーカーおよびシステムハウスのパワーです。

「'87年版　ザ・サードパーティ=ビジネスソフト・周辺機器総覧」では、日本全国のサードパーティが開発したビジネスソフト、周辺機器を一挙掲載。しかもデータベースシステムの採用によって、'86年版を完璧に更新しております。従いまして、バージョンアップあるいは発売中止ソフトの追加・削減がメンテナンスされており、最新バージョンをお届けできます。

ザ・サードパーティの内容

PART1: 現在市販されているOAパソコンのスペック紹介。ただし、サードパーティの開発したビジネスソフトがサポートされる機種に限ります。

PART2: 市販パッケージソフト10,000本の特徴・価格等を掲載。対応機種ごとに、わかりやすく紹介しています。

PART3: プリンタ、プロッタ、ターミナルフロッピーディスク、メディア等、パソコンの周辺機器紹介。スペック、価格の比較が容易です。

PART4: パソコン、周辺機器、メディアメーカーの住所録。

PART5: ソフトウエアメーカー住所録。

PART6: パソコンディーラー住所録。

●お問い合わせは下記の本社・総支局へ

電波新聞社

東京本社
東京都品川区東五反田1丁目11番15号 ☎(06)445－6111(大代表) 〒141
大阪本社
大阪市北区中之島3-2-4朝日新聞ビル内 ☎(06)203－3361(大代表) 〒530
西部本社
福岡市博多区博多駅前2-13-23扇寿ビル ☎(092)431－7411(大代表) 〒812

〔札幌支局〕☎(011)641－5591
〔仙台支局〕☎(0222)27－7211
〔関東総局〕☎(0273)26－3206
〔新潟支局〕☎(0252)45－2526
〔松本支局〕☎(0263)36－0445
〔静岡支局〕☎(0542)54－6405
〔名古屋支局〕☎(052)261－4541
〔金沢支局〕☎(0762)63－8661
〔京都支局〕☎(075)221－8021
〔神戸支局〕☎(078)391－5885
〔広島支局〕☎(082)228－5581
〔高松支局〕☎(0878)61－3111
〔下関支局〕☎(0832)67－7478
〔熊本支局〕☎(096)380－7500
〔鹿児島支局〕☎(0992)26－3630

★パソコンメーカーカタログ請求先と現行機種一覧★

シャープ

〒162 東京都新宿区市谷八幡町8 シャープ㈱国内産業営業本部「月刊マイコン」係

MZ−1500	89,800円
MZ−2200	128,000円
MZ−2500(model 30)	198,000円
MZ−2531	199,800円
MZ−5501	218,000円
MZ−5511	288,000円
MZ−5521	388,000円
MZ−3531	320,000円
MZ−3541	410,000円
MZ−6500	998,000円

〒545 大阪市阿倍野区長池町22−22 シャープ㈱電子機器システム機器営業部「月刊マイコン」係

X1C	119,800円
X1Cs	119,800円
X1Ck	139,800円
X1D	198,000円
X1F	139,800円
X1Gモデル30	118,000円
X1ターボ	278,000円(モデル30)
X1ターボIII	168,000円
C1(マイコンピュータテレビ)	93,000円

※要ファミリーベーシック

日本電気

〒108 東京都港区三田3−14−10 日本電気NECパソコンインフォメーションセンター「月刊マイコン」係

PC−6601SR(Mr.PC)	155,000円
PC−6001mKIISR	89,800円
PC−8001mKIISR	108,000円
PC−8801mKIISR(model30)	258,000円
PC−8801MH	208,000円
PC−8801FH(model30)	168,000円
PC−98LT(モデル1)	238,000円
PC−98LT(モデル2)	288,000円
PC−9801U2	298,000円
PC−9801E	215,000円
PC−9801VMO	295,000円
PC−9801VF2	348,000円
PC−9801VM2	415,000円
PC−9801VM21	390,000円
PC−9801VX0	353,000円
PC−9801VX2	433,000円
PC9−9801VX4	693,000円
PC−98XL(モデル1)	495,000円
PC−98XL(モデル2)	575,000円
PC−98XL(モデル3)	835,000円
PC−98XAモデル2	695,000円

日立家電

〒105 東京都港区西新橋2−35−6(第三松井ビル)日立家電宣伝部「月刊マイコン」係

ベーシックマスターレベル3MK5	118,000円
MB−H1(MSX)	62,800円
MB−H1E(MSX)	54,800円
MB−S1	128,000円
MB−S1/10AV	178,000円

富士通

〒100 東京都千代田区丸の内1−6−1 丸の内センタービル 富士通 第1パソコン販売推進部「月刊マイコン」係

FM−7	126,000円
FM−11	325,000円(AD2+)
FM−8	218,000円
FM−X(MSX)	49,800円
FM−NEW7	99,800円
FM−77L2	193,000円
FM−77AV−1	128,000円
FM77AV20−1	138,000円
FM77AV20−2	168,000円
FM16π	195,000円
FM16βSD	350,000円
FM16βFD	425,000円
FM16βHD	750,000円

キヤノン販売

〒108 東京都港区三田3−11−28 キヤノン販売㈱計算機営業部「月刊マイコン」係

APPLEIIe	378,000円
V−10(MSX)	54,800円
APPLEIIc	298,000円

東芝

〒105 東京都港区芝浦1-1-1 ㈱東芝 OA機器事業部……「パソピアインフォメーションセンター」「月刊マイコン」係

PASOPIA1600モデル5S	398,000円
PASOPIA1600モデル10D	648,000円
PASOPIA1600モデル20D	868,000円
PASOPIA1600モデル30D	1,098,000円
J3100B11モデル	498,000円
J3100B12モデル	698,000円
J−5030モデルC11	1,150,000円
モデルC12	1,230,000円

〒105 東京都港区芝浦1-1-1 ㈱東芝 家庭情報システム事業部……「家庭情報システム営業」「月刊マイコン」係

PASOPIA IQ(MSX, MSX2)

HX−20	69,000円
HX−21	79,000円
HX−22	89,800円
HX−30	43,800円
HX−32	79,800円
HX−33	99,800円
HX−34	148,000円

松下

〒571 大阪府門真市大字門真1006 松下電器産業㈱情報機器部「月刊マイコン」係

CF−2000(MSX)	54,800円
CF−2700(MSX)	59,800円
CF−3000(MSX)	79,800円
FS−4000(MSX)	106,000円

カシオ

〒160 東京都新宿区西新宿2−6(新宿住友ビル)カシオ計算機㈱営業本部「月刊マイコン」係

PB−410	15,800円
PB−700	34,800円
FX−750P	24,800円

EPSON

〒399-07 長野県塩尻市広丘新田80 エプソン㈱宣伝部……「月刊マイコン」係

HC−20	138,000円
HC−40	128,000円
HC−88	298,000円
QC−11	309,000円

SONY

〒131 東京都品川区大崎局内ソニー㈱ 国内営業本部……「月刊マイコン」係

SMC−777	148,000円
SMC−777C	168,000円
HB−55(MSX)	54,800円
HB−75(MSX)	69,800円
SC−3000	29,800円
SC−3000H	33,800円

IBM

〒106 東京都港区六本木3-2-12 日本アイ・ビー・エム株式会社 宣伝「JX」「月刊マイコン」係

JX3	332,000円

三洋電機

〒570 大阪府守口市大日東町100 三洋電機㈱営業本部PA企画部「月刊マイコン」係

MPC−3	46,800円
MPC−6	55,800円
MPC−10mkII	75,800円
MPC−11	99,800円

三洋電機特機

〒550 大阪市西区江戸堀2-7-25 三洋電機特機㈱情報機器(事)、情報システム企画部「月刊マイコン」係

PHC−27(MSX)	49,800円
PHC−30N(MSX)	69,800円
PHC−33(MSX)	59,800円
MBC−6800	890,000円

三菱電機

〒100 東京都千代田区丸の内2−3−3 三菱電機㈱パソコン部……「月刊マイコン」係

MULTI8	123,000円
ML−8000(MSX)	59,800円

〒370-04 群馬県新田郡尾島町岩松800 三菱電機群馬製作所……「マイコン」係

ML−F110(MSX)	54,800円
ML−F120(MSX)	64,800円
ML−F120D(MSX)	74,800円
ML−G10(MSX2)	98,000円

ヤマハ

〒430-91 浜松市浜松郵便局私書箱3号 日本楽器製造㈱ AY−XC係「月刊マイコン」係

YIS−503II(MSX)	59,800円
YIS−604 128(MSX)	99,800円
CX−5(MSX)	59,800円

ビクター

〒100 東京都千代田区霞が関3−2−4(霞山ビル)日本ビクター㈱インフォメーションセンターPCM……「月刊マイコン」係

HC−5(MSX)	59,800円
HC−6(MSX)	64,800円
HC−7(MSX)	84,800円

ゼネラル

〒213 神奈川県川崎市高津区末長1116 国内営業事業部開発商品課…「月刊マイコン」係

PAXON(テレビ+キーボードMSX)	146,500円

任天堂

〒605 京都市東山区福稲上高松町60 任天堂㈱……「月刊マイコン」係

ファミリーベーシック	14,800円
ファミリーコンピュータ(本体)	14,800円

オリベッティ

〒152 東京都目黒区碑文谷1−26−17日本オリベッティ㈱広報部「月刊マイコン」係

S2250	950,000円

パソコン売ります。買います。

メンテナンス部が厳密な製品チェックをし、合格品のみを発送しています。

どこよりも安く、
ユーザーの立場に立ったショッピングを
心がけています。
プライスで勝負します。じっくり比較して下さい。

高額下取り買取りシステム

現在、お手持ちの機器のシステムアップをと、お考えのあなた、今ご使用中のパソコンを下取りに出せば、少ないご予算でお買い替えできます。また、ご不要になったパソコンはもちろん、パソコンに関するものならなんでも、雑誌にいたるまでどこよりも高く買取らせていただきます。買替えご希望でない方でも結構です。お気軽にお問い合せ下さい。

全国無料配送システム

map
フレッシュレンタル

めまぐるしいOA機器の進歩にまさに対応したオリジナルレンタルシステムです

●レンタル製品はなんと全て新品
●2%台という業界初の低コスト実現

全製品保証付

気軽、気軽、低金利で
らくらくクレジット。
お支払回数、自由自在。

新品に関してはお電話にてお問合せ下さい。

安心、安全、サポートシステム

製品には万全を期しておりますが、万一故障していた場合すぐにお電話下さい。当社で製品をチェックした後、同等品とお取り変え致します。

合格品

話題集中、人気絶頂のパソコンを魅力のプライスでご奉仕！
しかも、お申し込みは電話1本！

とっても便利、配達日指定システム

配達日は自由にご指定下さい。平日お忙しい方、留守がちの方もこれなら安心。平日はもちろん、日曜日、祭日の配達もうけたまわります。

手軽で便利な代金引換システム

一括払いでお買い上げの場合、商品をお受け取りいただくと同時に代金をお支払いいただくシステムです。商品をお届けに上がった係員に、その場でお支払い下さい。

バイク急便

プリンター用紙、ディスケットはバイク急便により即配します。

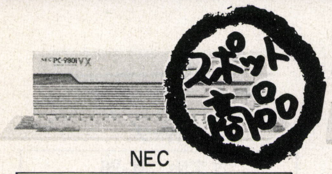
東京	03-253-4230	FAX 03-253-4228
大阪	06-633-7224	FAX 06-647-0582

名古屋 052-332-2117
北海道 011-865-7030
サポート 03-257-0797
レンタル 03-257-0709

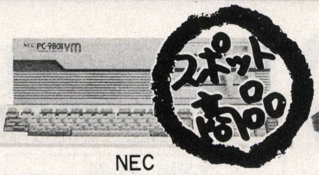
マップジャパン
振込先
東京秋葉原店　三和銀行秋葉原支店(普)106090
大阪日本橋店　三和銀行恵美須支店(普)271537

貸します。中古パソコン 展示量日本一

J-DMA 社団法人 日本通信販売協会正会員

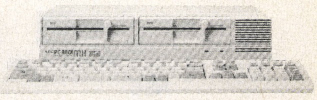


NEC
注文No. M-1
PC-98VX2
標準価格 ¥433,000
mapプライス ¥298,000
¥6,700×60回

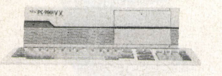


NEC
注文No. M-2
PC-98VM21
標準価格 ¥390,000
mapプライス ¥270,000
¥6,100×60回

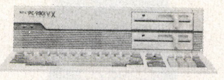
NEC
注文No. M-3
PC-98LTmodel1
標準価格 ¥238,000
mapプライス ¥165,000
¥3,800×60回



NEC
注文No. M-4
PC-88MH
標準価格 ¥208,000
mapプライス ¥145,000
¥3,300×60回

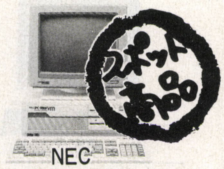


NEC
注文No. M-5
PC-98VX0
標準価格 ¥353,000
mapプライス ¥264,000
¥6,000×60回

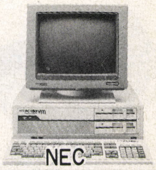


NEC
注文No. M-6
PC-98VX4
標準価格 ¥693,000
mapプライス ¥519,000
¥11,700×60回

NEC
注文No. M-7
PC-98LTmodel2
標準価格 ¥288,000
mapプライス ¥198,000
¥4.500×60回



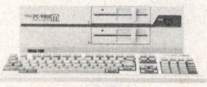
NEC
注文No. M-8
PC-98VM2
標準価格 ¥415,000
mapプライス ¥218,000
¥5,200×60回



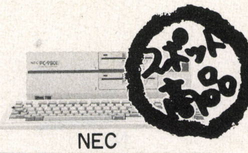
NEC
注文No. M-9
PC-98VM4
標準価格 ¥830,000
mapプライス ¥380,000
¥8,600×60回

NEC
注文No. M-10
PC-98U2
標準価格 ¥298,000
mapプライス ¥120,000
¥3,000×54回

NEC
注文No. M-11
PC-98VF2
標準価格 ¥345,000
mapプライス ¥168,000
¥3,800×60回



NEC
注文No. M-12
PC-98M2
標準価格 ¥415,000
mapプライス ¥170,000
¥3,900×60回



NEC
注文No. M-13
PC-98F2
標準価格 ¥398,000
mapプライス ¥145,000
¥3,300×60回

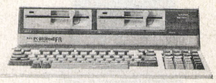
NEC
注文No. M-14
PC-98(漢ロム付)
標準価格 ¥298,000
mapプライス ¥ 65,000
¥3,200×24回

NEC
注文No. M-15
PC-98E(漢ロム付)
標準価格 ¥215,000
mapプライス ¥ 95,000
¥3,200×36回

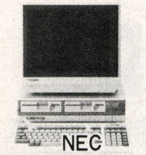
NEC
注文No. M-16
PC-98XAモデル3
標準価格 ¥1,035,000
mapプライス ¥250,000
¥5,700×60回

NEC
注文No. M-17
PC-88mkⅡM30
標準価格 ¥275,000
mapプライス ¥ 75,000
¥3,000×30回

NEC
注文No. M-18
PC-88mkⅡSRM30
標準価格 ¥258,000
mapプライス ¥118,000
¥3,200×48回



NEC
注文No. M-19
PC-88mkⅡFRM30
標準価格 ¥178,000
mapプライス ¥ 88,000
¥3,000×36回



NEC
注文No. M-20
PC-88mkⅡMR
標準価格 ¥238,000
mapプライス ¥123,000
¥3,000×54回

NEC
注文No. M-21
PC-88mk2M10
標準価格 ¥168,000
mapプライス ¥ 39,000
¥3,600×12回

NEC
注文No. M-22
PC-100M30CR
標準価格 ¥558,000
mapプライス ¥120,000
¥3,200×48回

★万一不良品の場合すぐお電話下さい。即交換いたします。

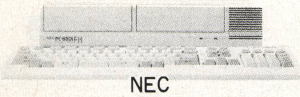
(03)253-4230

高額買取り 即、現金にてお支払い

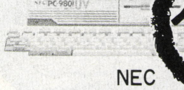
map japan
マップ・ジャパン
〒101 東京都千代田区外神田3丁目9番2号 末広ビル
受付時間 AM10:30〜PM8:00
今回掲載の製品は12月18日より1月18日までの期間に限ります。

激安プライスにご注目!!

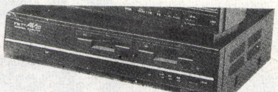
スポット商品



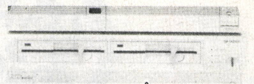
NEC
注文No. M-23
PC-88FH
標準価格 ¥168,000
mapプライス ¥118,000
¥3,200×48回



NEC
注文No. M-24
PC-98UV2
標準価格 ¥318,000
mapプライス ¥190,000
¥4,300×60回

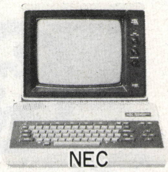


NEC
注文No. M-25
FM-77AV20-2
標準価格 ¥168,000
mapプライス ¥116,000
¥3,100×48回

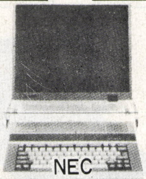


シャープ
注文No. M-26
CZ-870C
標準価格 ¥168,000
mapプライス ¥118,000
¥3,200×48回

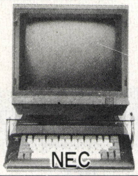
NEC
注文No. M-27
PC-2001
標準価格 ¥ 59,800
mapプライス ¥ 12,000
―――



NEC
注文No. M-28
PC-6001
標準価格 ¥ 89,800
mapプライス ¥ 6,000
―――



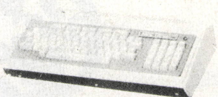
NEC
注文No. M-29
PC60mkII
標準価格 ¥ 84,800
mapプライス ¥ 12,000
―――



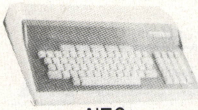
NEC
注文No. M-30
PC-60mkIISR
標準価格 ¥ 89,800
mapプライス ¥ 18,000
―――

NEC
注文No. M-31
PC-66
標準価格 ¥143,000
mapプライス ¥ 25,000
―――

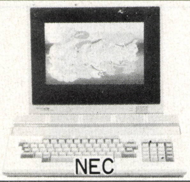
NEC
注文No. M-32
PC-66SR
標準価格 ¥155,000
mapプライス ¥ 35,000
¥3,200×12回



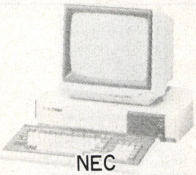
NEC
注文No. M-33
PC-80
標準価格 ¥168,000
mapプライス ¥ 13,000
―――



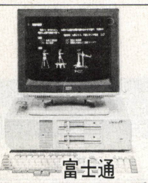
NEC
注文No. M-34
PC-80mkII
標準価格 ¥123,000
mapプライス ¥ 18,000
―――



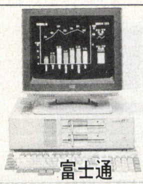
NEC
注文No. M-35
PC-80mkIISR
標準価格 ¥108,000
mapプライス ¥ 24,000
―――



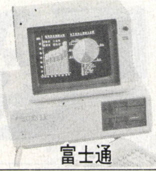
NEC
注文No. M-36
PC-88
標準価格 ¥228,000
mapプライス ¥ 29,000
―――



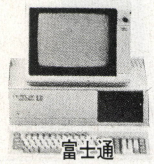
富士通
注文No. M-37
FM-16βFD
標準価格 ¥425,000
mapプライス ¥140,000
¥3,200×60回



富士通
注文No. M-38
FM-16βFDII
標準価格 ¥405,000
mapプライス ¥200,000
¥4,500×60回



富士通
注文No. M-39
FM-11BS
標準価格 ¥398,000
mapプライス ¥ 88,000
¥3,000×36回



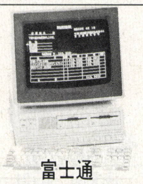
富士通
注文No. M-40
FM-11AD2
標準価格 ¥338,000
mapプライス ¥ 68,000
¥3,300×24回

富士通
注文No. M-41
FM-16π(448K)
標準価格 ¥295,000
mapプライス ¥118,000
¥3,200×48回

富士通
注文No. M-42
FM-16π(256K)
標準価格 ¥245,000
mapプライス ¥ 98,000
¥3,000×42回

富士通
注文No. M-43
FM-16π(128K)
標準価格 ¥195,000
mapプライス ¥ 85,000
¥3,400×30回

富士通
注文No. M-44
FM-7
標準価格 ¥126,000
mapプライス ¥ 19,000
―――

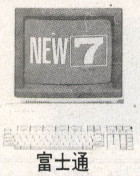


富士通
注文No. M-45
FM-77L4
標準価格 ¥238,000
mapプライス ¥ 78,000
¥3,100×30回

富士通
注文No. M-46
FM-8
標準価格 ¥218,000
mapプライス ¥16,000
―――

限りなく新品
超優良中古パソコン

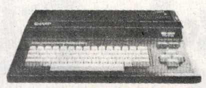
J-DMA
社団法人
日本通信販売協会正会員



富士通
注文No. M-47
FM-new7
標準価格 ¥ 99,800
mapプライス ¥20,000
—

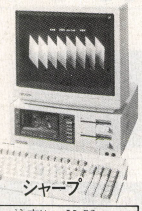
富士通
注文No. M-48
FM-77AV1
標準価格 ¥128,000
mapプライス ¥ 55,000
¥3,100×20回

富士通
注文No. M-49
FM-77AV2
標準価格 ¥158,000
mapプライス ¥ 73,000
¥3,600×24回

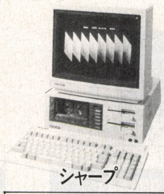


シャープ
注文No. M-50
MZ-1500
標準価格 ¥ 89,800
mapプライス ¥ 18,000
—

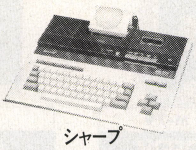
シャープ
注文No. M-51
MZ-2200
標準価格 ¥128,000
mapプライス ¥ 22,000
—



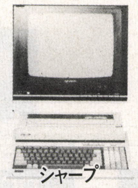
シャープ
注文No. M-52
MZ-2500M30
標準価格 ¥198,000
mapプライス ¥ 78,000
¥3,100×30回



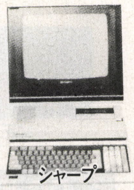
シャープ
注文No. M-53
MZ-2500M20
標準価格 ¥168,000
mapプライス ¥ 65,000
¥3,200×24回



シャープ
注文No. M-54
MZ-731
標準価格 ¥128,000
mapプライス ¥ 15,000
—

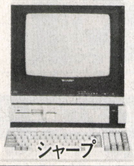


シャープ
注文No. M-55
CZ-801C
標準価格 ¥119,800
mapプライス ¥ 22,000
—



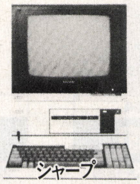
シャープ
注文No. M-56
CZ-804C
標準価格 ¥139,800
mapプライス ¥ 28,000
—

シャープ
注文No. M-57
CZ-811C
標準価格 ¥ 89,800
mapプライス ¥ 25,000
—



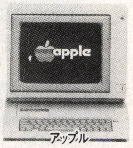
シャープ
注文No. M-58
CZ-812C
標準価格 ¥139,800
mapプライス ¥ 38,000
¥3,500×12回

シャープ
注文No. M-59
CZ-856C
ターボII M/30
標準価格 ¥178,000
mapプライス ¥ 88,000
¥3,000×36回

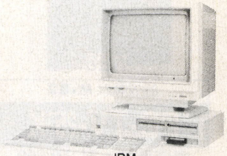


シャープ
注文No. M-60
CZ-870C
ターボIII
標準価格 ¥168,000
mapプライス ¥108,000
¥3,300×42回

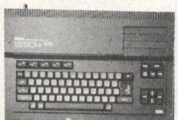
アップル
注文No. M-61
AppleIIC
標準価格 ¥198,000
mapプライス ¥ 78,000
¥3,100×30回



アップル
注文No. M-62
AppleIIE
標準価格 ¥198,500
mapプライス ¥ 75,000
¥3,000×30回



IBM
注文No. M-63
JX4
標準価格 ¥373,000
mapプライス ¥118,000
¥3,200×48回



ヤマハ
注文No. M-64
YIS-604
標準価格 ¥ 99,800
mapプライス ¥ 34,000
¥3,100×12回

エプソン
注文No. M-65
HC-20
標準価格 ¥138,600
mapプライス ¥ 35,000
¥3,200×12回

エプソン
注文No. M-66
HC-40
標準価格 ¥128,000
mapプライス ¥ 45,000
¥3,300×15回

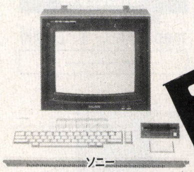
東芝
注文No. M-67
PASOPIA
標準価格 ¥163,000
mapプライス ¥ 6,000
—

東芝
注文No. M-68
PASOPIA5
標準価格 ¥ 99,800
mapプライス ¥ 29,800
—

日立
注文No. M-69
LEVEL3
標準価格 ¥298,000
mapプライス ¥12,000
—

日立
注文No. M-70
MB-S1M/30
標準価格 ¥198,000
mapプライス ¥ 35,000
¥3,200×12回

ソニー
注文No. M-71
SMC-70
標準価格 ¥228,000
mapプライス ¥ 19,000
—



ソニー
注文No. M-72
SMC-777C
標準価格 ¥168,000
mapプライス ¥ 29,000
—

★万一不良品の場合すぐお電話下さい。即交換いたします。

高額買取り
即、現金にてお支払。

(03)253-4230

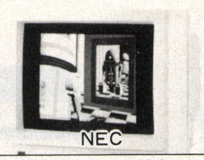
map japan
マップ・ジャパン
〒101 東京都千代田区外神田3丁目9番2号 末広ビル
受付時間 AM10:30～PM8:00
今回掲載の製品は12月18日より1月18日までの期間に限ります。

商品先渡し、お支払いはクレ

注文No. M-73

CU-14A4

標準価格 ¥ 89,800
mapプライス ¥ 55,000
¥3,200×20回



注文No. M-74

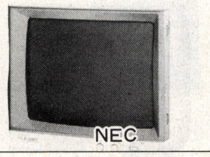
TV-352

標準価格 ¥115,000
mapプライス ¥82,000
¥3,300×30回

注文No. M-75

PC-KD854

標準価格 ¥ 89,800
mapプライス ¥55,000
¥3,100×20回



注文No. M-76

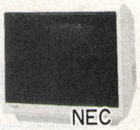
PC-KD853

標準価格 ¥118,000
mapプライス ¥78,000
¥3,100×20回

注文No. M-77

PC-8853N

標準価格 ¥168,000
mapプライス ¥ 55,000
¥3,100×20回



注文No. M-78

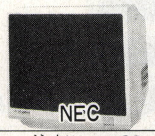
PC-KD351

標準価格 ¥ 99,800
mapプライス ¥ 25,000
———

注文No. M-79

PC-KD551K

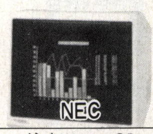
標準価格 ¥ 99,800
mapプライス ¥ 48,000
¥3,000×18回



注文No. M-80

PC-60M43

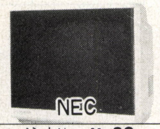
標準価格 ¥ 65,800
mapプライス ¥ 12,000
———



注文No. M-81

PC-8054K

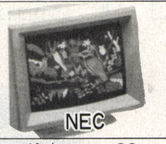
標準価格 ¥ 65,800
mapプライス ¥ 22,000
———



注文No. M-82

PC-TV-251K

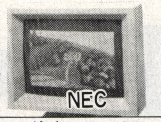
標準価格 ¥ 59,800
mapプライス ¥ 25,000
———



注文No. M-83

PC-KD651

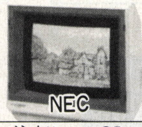
標準価格 ¥ 59,800
mapプライス ¥ 22,000
———



注文No. M-84

PC-KD851

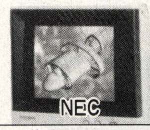
標準価格 ¥158,000
mapプライス ¥ 68,000
¥3,300×24回



注文No. M-85

PC-KD852

標準価格 ¥ 99,800
mapプライス ¥ 49,000
¥3,100×18回



注文No. M-86

PC-KD862

標準価格 ¥ 99,800
mapプライス ¥ 69,800
¥3,400×24回

注文No. M-87

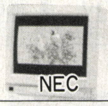
PC-TV151

標準価格 ¥ 94,800
mapプライス ¥ 30,000
¥3,300×10回

注文No. M-88

PC-TV351

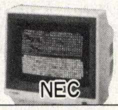
標準価格 ¥129,800
mapプライス ¥ 57,000
¥3,300×20回



注文No. M-89

PC-TV453

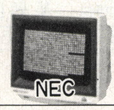
標準価格 ¥138,000
mapプライス ¥ 95,000
¥3,200×36回



注文No. M-90

PC-8841

標準価格 ¥ 44,800
mapプライス ¥ 15,000
———



注文No. M-91

PC-8851

標準価格 ¥ 58,800
mapプライス ¥ 18,000
———

注文No. M-92

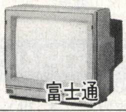
FTC-1475

標準価格 ¥83,500
mapプライス ¥ 49,000
¥3,100×18回

注文No. M-93

FTC-1485

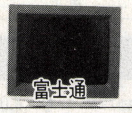
標準価格 ¥119,800
mapプライス ¥ 59,000
¥3,400×20回



注文No. M-94

FM-TV-151

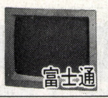
標準価格 ¥ 89,800
mapプライス ¥ 40,000
¥3,000×15回



注文No. M-95

MB27333

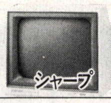
標準価格 ¥155,000
mapプライス ¥ 48,000
¥3,000×18回



注文No. M-96

MB27343

標準価格 ¥ 67,800
mapプライス ¥ 17,000
———



注文No. M-97

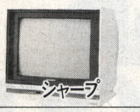
MD-12PI

標準価格 ¥ 39,800
mapプライス ¥ 15,000
———

注文No. M-98

CZ-811D

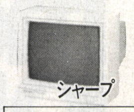
標準価格 ¥ 89,800
mapプライス ¥ 32,000
¥3,000×12回



注文No. M-99

CZ-855D

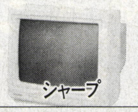
標準価格 ¥119,000
mapプライス ¥ 65,000
¥3,200×24回



注文No. M-100

CU-14A2

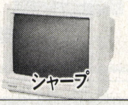
標準価格 ¥ 99,800
mapプライス ¥ 48,000
¥3,000×18回



注文No. M-101

CU-14AGI

標準価格 ¥ 89,800
mapプライス ¥ 45,000
¥3.300×15回



注文No. M-102

CU-14AG2

標準価格 ¥ 84,800
mapプライス ¥ 56,800
¥3,200×20回

注文No. M-103

CU-14H2

標準価格 ¥ 99,800
mapプライス ¥ 42,000
¥3,100×15回

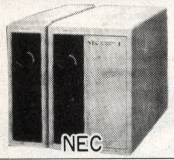
注文No. M-104

CZ-870D(ターボII)

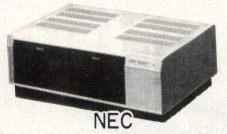
標準価格 ¥109,800
mapプライス ¥ 75,000
¥3,000×30回

ジットOK!!
限りなく新品
超優良中古パソコン
J-DMA
社団法人
日本通信販売協会正会員
NEC 注文No. M-105 PC-PR201V 標準価格 ¥295,000 mapプライス ¥180,000 ¥4,100×60回
NEC 注文No. M-106 PC-PR201H2 標準価格 ¥245,000 mapプライス ¥165,000 ¥3,800×60回
スポット商品
NEC 注文No. M-107 PC-PR201F 標準価格 ¥188,000 mapプライス ¥118,000 ¥3,200×48回
NEC 注文No. M-108 PC-PR406M 標準価格 ¥ 59,800 mapプライス ¥ 45,000 ¥3,300×15回
NEC 注文No. M-109 NM-9100II 標準価格 ¥213,000 mapプライス ¥ 45,000 ¥3,300×15回
スポット商品
NEC 注文No. M-110 NM-9900 標準価格 ¥298,000 mapプライス ¥110,000 ¥3,300×42回
NEC 注文No. M-111 PC-PR-101L 標準価格 ¥175,000 mapプライス ¥ 78,000 ¥3,100×30回
NEC 注文No. M-112 PC-PR-101T 標準価格 ¥108,000 mapプライス ¥ 45,000 ¥3,300×15回
NEC 注文No. M-113 PC-PR-101TL 標準価格 ¥ 79,800 mapプライス ¥ 55,000 ¥3,100×20回
NEC 注文No. M-114 PC-PR-201HC 標準価格 ¥308,000 mapプライス ¥138,000 ¥3,100×60回
NEC 注文No. M-115 PC-PR-201T 標準価格 ¥170,000 mapプライス ¥ 55,000 ¥3,100×20回
NEC 注文No. M-116 PC-PR-201TL 標準価格 ¥158,000 mapプライス ¥100,000 ¥3,400×24回
NEC 注文No. M-117 PC-8822 標準価格 ¥234,000 mapプライス ¥ 39,000 ¥3,700×12回
NEC 注文No. M-118 PC-PR401 標準価格 ¥ 39,800 mapプライス ¥ 9,000 ——
NEC 注文No. M-119 PC-PR405 標準価格 ¥ 69,800 mapプライス ¥ 26,000 ——
NEC 注文No. M-120 PC-PR406 標準価格 ¥ 99,800 mapプライス ¥ 39,000 ¥3,700×12回
シャープ 注文No. M-121 MZ-IP07 標準価格 ¥ 79,800 mapプライス ¥ 24,800 ——
エプソン 注文No. M-122 HG-2500 標準価格 ¥248,000 mapプライス ¥186,000 ¥4,200×60回
エプソン 注文No. M-123 VP-2500 標準価格 ¥218,000 mapプライス ¥163,000 ¥3,700×60回
エプソン 注文No. M-124 AP-80K 標準価格 ¥ 69,800 mapプライス ¥ 52,000 ¥3,300×18回
エプソン 注文No. M-125 VP-130K 標準価格 ¥177,000 mapプライス ¥ 79,000 ¥3,200×30回
エプソン 注文No. M-126 VP-80K 標準価格 ¥147,000 mapプライス ¥ 55,000 ¥3,100×20回
エプソン 注文No. M-127 RP-80F/TII 標準価格 ¥ 89,000 mapプライス ¥ 27,000 ——
エプソン 注文No. M-128 SP-80 標準価格 ¥ 56,800 mapプライス ¥ 28,000 ——
ブラザー 注文No. M-129 M-1009X 標準価格 ¥ 49,800 mapプライス ¥ 9,800 ——
ブラザー 注文No. M-130 M-1024PII(割付名人) 標準価格 ¥ 99,800 mapプライス ¥ 35,000 ¥3,200×12回
ブラザー 注文No. M-131 M-1724P 標準価格 ¥148,000 mapプライス ¥109,000 ¥3,300×42回
ソニー 注文No. M-132 HR-5X 標準価格 ¥ 39,800 mapプライス ¥ 8,000 ——
SEIKO 注文No. M-133 GP-700M 標準価格 ¥ 99,800 mapプライス ¥ 18,000 ——
スター 注文No. M-134 TR-24CL 標準価格 ¥ 69,800 mapプライス ¥ 34,800 ¥3,200×12回
スター 注文No. M-135 TR-24 標準価格 ¥ 68,800 mapプライス ¥ 14,800 ——
スター 注文No. M-136 AR-2400 標準価格 ¥188,000 mapプライス ¥ 85,000 ¥3,400×30回
スポット商品
(03)253-4230
map japan
高額買取り
即現金にてお支
マップ・ジャパン
〒101 東京都千代田区外神田3丁目9番2号 末広ビル
受付時間 AM10:30〜PM8:00
今回掲載の製品は12月18日より1月18日までの期間に限ります。
★万一不良品の場合すぐお電話下さい。即交換いたします。

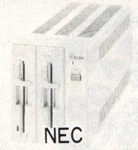
全商品保証付（最低6ヶ月保障付）



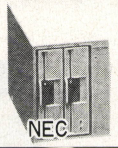
注文No. M-137
PC-6031
標準価格 ¥ 89,800
mapプライス ¥ 18,000
——



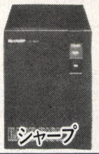
注文No. M-138
PC-8031-2W
標準価格 ¥288,000
mapプライス ¥ 32,000
¥3,500×10回



注文No. M-139
PC-80S31
標準価格 ¥168,000
mapプライス ¥ 54,000
¥3,100×20回

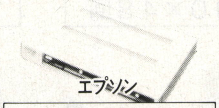


注文No. M-140
PC-9881K
標準価格 ¥320,000
mapプライス ¥128,000
¥3,100×54回

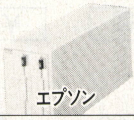


注文No. M-141
CZ-500H
標準価格 ¥348,000
mapプライス ¥158,000
¥3,600×60回

注文No. M-142
TF-10FM
標準価格 ¥125,000
mapプライス ¥ 45,000
¥3,300×15回



注文No. M-143
TF-20PC
標準価格 ¥142,000
mapプライス ¥ 42,000
¥3,100×15回



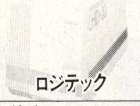
注文No. M-144
TF-50
標準価格 ¥180,000
mapプライス ¥ 78,000
¥3,100×30回

注文No. M-145
LFD-550ⅡPC
標準価格 ¥148,000
mapプライス ¥ 42,000
¥3,100×15回

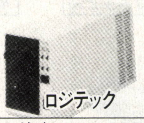
注文No. M-146
LFD-880
標準価格 ¥238,000
mapプライス ¥105,000
¥3,200×42回

注文No. M-147
LFD-880FM
標準価格 ¥223,000
mapプライス ¥120,000
¥3,200×48回

注文No. M-148
LHD-10
標準価格 ¥248,000
mapプライス ¥128,000
¥3,100×54回

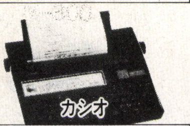


注文No. M-149
LHD-20
標準価格 ¥328,000
mapプライス ¥220,000
¥5,000×60回



注文No. M-150
LFD-550FM
標準価格 ¥148,000
mapプライス ¥ 47,000
¥3,000×18回

注文No. M-151
JP-30D
標準価格 ¥ 69,800
mapプライス ¥ 26,800
——



注文No. M-152
HW-800
標準価格 ¥ 69,800
mapプライス ¥ 49,800
¥3,100×18回

注文No. M-153
ミニ3E
標準価格 ¥ 69,800
mapプライス ¥ 25,000
——

注文No. M-154
JP-50D
標準価格 ¥118,000
mapプライス ¥ 48,000
¥3,000×18回

注文No. M-155
オアシスライトK-FD20
標準価格 ¥118,000
mapプライス ¥ 45,000
¥3,300×15回

注文No. M-156
ミニ5E
標準価格 ¥148,000
mapプライス ¥ 58,000
¥3,300×20回

注文No. M-157
WD-300F
標準価格 ¥118,000
mapプライス ¥ 58,000
¥3,300×20回

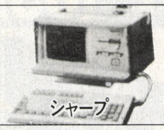
注文No. M-158
ルポ70F
標準価格 ¥138,000
mapプライス ¥ 85,000
¥3,400×30回

注文No. M-159
ワードバンクF
標準価格 ¥128,000
mapプライス ¥ 65,000
¥3,200×24回

注文No. M-160
JP-70D
標準価格 ¥148,000
mapプライス ¥ 79,800
¥3,200×30回

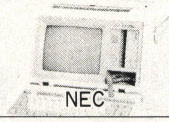
注文No. M-161
CW-350
標準価格 ¥228,000
mapプライス ¥ 95,000
¥3,200×36回

注文No. M-162
SWP-300
標準価格 ¥178,000
mapプライス ¥115,000
¥3,100×48回



注文No. M-163
WD-590
標準価格 ¥220,000
mapプライス ¥ 79,800
¥3,200×30回

注文No. M-164
CW-360
標準価格 ¥248,000
mapプライス ¥138,000
¥3,100×60回



注文No. M-165
ミニ7E
標準価格 ¥198,000
mapプライス ¥ 99,800
¥3,000×42回

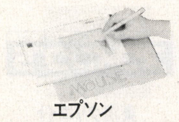
注文No. M-166
WD-610
標準価格 ¥285,000
mapプライス ¥188,000
¥4,230×60回

限りなく新品
超優良中古パソコン

社団法人
日本通信販売協会正会員

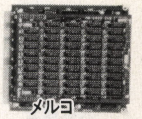
エプソン
注文No. M-167
GT-3000
標準価格 ¥198,000
mapプライス ¥148,000
¥3,400×60回

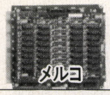
エプソン
注文No. M-168
BS-20
標準価格 ¥13,800
mapプライス ¥7,000


エプソン
注文No. M-169
MT-20
標準価格 ¥14,800
mapプライス ¥8,000

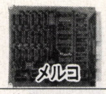
エプソン
注文No. M-170
SR-120AT
標準価格 ¥49,800
mapプライス ¥25,000

エプソン
注文No. M-171
SR-30
標準価格 ¥19,800
mapプライス ¥9,000

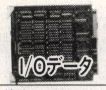

メルコ
注文No. M-172
BM-2000
標準価格 ¥74,800
mapプライス ¥45,000
¥3,300×15回


メルコ
注文No. M-173
BM-1500
標準価格 ¥59,800
mapプライス ¥35,000
¥3,200×12回

メルコ
注文No. M-174
BM-1000
標準価格 ¥44,800
mapプライス ¥25,000


メルコ
注文No. M-175
BM-512
標準価格 ¥29,800
mapプライス ¥15,000

メルコ
注文No. M-176
BM-256
標準価格 ¥19,800
mapプライス ¥10,000

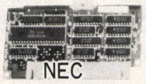

I/Oデータ
注文No. M-177
PIO-2M
標準価格 ¥72,000
mapプライス ¥45,000
¥3,300×15回

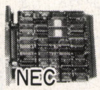
I/Oデータ
注文No. M-178
PIO-1.5M
標準価格 ¥58,000
mapプライス ¥35,000
¥3,200×12回

I/Oデータ
注文No. M-179
PIO-1M
標準価格 ¥45,000
mapプライス ¥25,000

I/Oデータ
注文No. M-180
PIO-512K
標準価格 ¥26,000
mapプライス ¥15,000

I/Oデータ
注文No. M-181
PIO-256K
標準価格 ¥18,000
mapプライス ¥10,000


NEC
注文No. M-182
PC-9801U-02
標準価格 ¥20,000
mapプライス ¥15,000


NEC
注文No. M-183
PC-9801-26
標準価格 ¥25,000
mapプライス ¥15,000

シャープ
注文No. M-184
CZ-8BK4
標準価格 ¥6,800
mapプライス ¥4,000

関西電機
注文No. M-185
プリンター切替器
標準価格 ¥9,800
mapプライス ¥5,800

関西電機
注文No. M-186
パソコン切替器
標準価格 ¥9,800
mapプライス ¥4,800

関西電機
注文No. M-187
ディスプレイ切替器
標準価格 ¥9,800
mapプライス ¥4,800

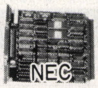
関西電機
注文No. M-188
RS232C切替器
標準価格 ¥12,800
mapプライス ¥6,400

HAL研究所
注文No. M-189
オプチカルマウス
標準価格 ¥9,800
mapプライス ¥5,800

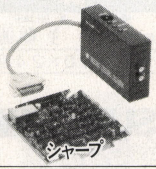
日本エレクトロニクス
注文No. M-190
MS-50
標準価格 ¥9,800
mapプライス ¥5,500

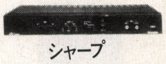
日本エレクトロニクス
注文No. M-191
MS-40
標準価格 ¥12,800
mapプライス ¥6,800

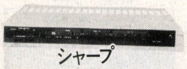
マイコンショップ北九州
注文No. M-192
RomBo2
標準価格 ¥32,000
mapプライス ¥16,000


NEC
注文No. M-193
PC-9801-27
標準価格 ¥20,000
mapプライス ¥12,000

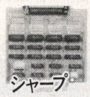
シャープ
注文No. M-194
CZ-8BS1
標準価格 ¥23,800
mapプライス ¥14,000


シャープ
注文No. M-195
CZ-8BV1
標準価格 ¥39,800
mapプライス ¥18,000


シャープ
注文No. M-196
CZ-8DT2
標準価格 ¥44,800
mapプライス ¥20,000

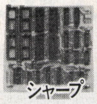

シャープ
注文No. M-197
CZ-8DT
標準価格 ¥89,800
mapプライス ¥38,000
¥3,500×12回

シャープ
注文No. M-198
CZ-VP1
標準価格 ¥59,800
mapプライス ¥23,000


シャープ
注文No. M-199
CZ-8U1
標準価格 ¥14,800
mapプライス ¥7,000

シャープ
注文No. M-200
CZ-8RB
標準価格 ¥19,800
mapプライス ¥8,000

シャープ
注文No. M-201
CZ-8RS
標準価格 ¥29,800
mapプライス ¥15,000


シャープ
注文No. M-202
CZ-8BK2
標準価格 ¥19,800
mapプライス ¥8,000

★万一不良品の場合すぐお電話下さい。即交換いたします。

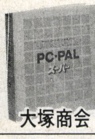
高価買取り
即、現金にてお支払い

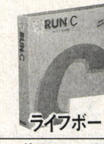
(03)253-4230

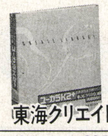
map japan
マップ・ジャパン
〒101 東京都千代田区外神田3丁目9番2号 末広ビル
受付時間 AM10:30～PM8:00

今回掲載の製品は12月18日より1月18日までの期間に限ります。

mapボーナス2倍活用!!

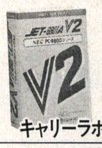

大塚商会
注文No. M-203
PC・PALスーパーVER2
標準価格 ¥ 98,000
mapプライス ¥ 68,000
¥3,300×24回


ライフボード
注文No. M-204
RUN/C
標準価格 ¥ 33,000
mapプライス ¥ 23,000
———


東海クリエイト
注文No. M-205
ユーカラK2+
標準価格 ¥ 28,000
mapプライス ¥ 19,000
———

日本語リレーショナルデータベース スウィング5
東海クリエイト
注文No. M-206
スイング5
標準価格 ¥ 98,000
mapプライス ¥ 68,000
¥3,300×24回

ジャストシステム
注文No. M-207
新・一太郎
標準価格 ¥ 58,000
mapプライス ¥ 38,000
¥3,500×12回


キャリーラボ
注文No. M-208
JET-8801AV2
標準価格 ¥ 35,800
mapプライス ¥ 25,000
———

Ninja
サムシンググット
注文No. M-209
Ninja
標準価格 ¥ 39,800
mapプライス ¥ 27,000
———

Shogun
サムシンググット
注文No. M-210
Shogun
標準価格 ¥ ?
mapプライス ¥ ?
?

ミルキーウエイ
注文No. M-211
二代目大番頭
標準価格 ¥190,000
mapプライス ¥133,000
¥3,000×60回

ピーシーエ(株)
注文No. M-212
ザ・パソコン会計IIIシステムA
標準価格 ¥ 78,000
mapプライス ¥ 54,000
¥3,100×20回

商魂III
ピーシーエ(株)
注文No. M-213
商魂III
標準価格 ¥120,000
mapプライス ¥ 84,000
¥3,400×30回

創文
エー・アイ・ソフト
注文No. M-214
創文
標準価格 ¥ 62,000
mapプライス ¥ 43,000
¥3,200×15回

ヴァル研究所
注文No. M-215
ファラオ
標準価格 ¥150,000
mapプライス ¥105,000
¥3,200×42回

パーソナルメディア
注文No. M-216
アイリスウインドウズ
標準価格 ¥ 98,000
mapプライス ¥ 68,000
¥3,300×24回

パーソナルメディア
注文No. M-217
アイリスオリジナル
標準価格 ¥ 42,000
mapプライス ¥ 29,000
———

ビーコンシステム
注文No. M-218
R：BASE5000
標準価格 ¥280,000
mapプライス ¥196,000
¥4,400×60回

アスキー
注文No. M-219
Ink POT
標準価格 ¥ 18,000
mapプライス ¥ 12,000
———

アスキー
注文No. M-220
CANDY2
標準価格 ¥ 50,000
mapプライス ¥ 35,000
¥3,200×12回

Thirdy
アスキー
注文No. M-221
サーディ
標準価格 ¥ 40,000
mapプライス ¥ 28,000
———

管理工学研究所
注文No. M-222
桐
標準価格 ¥ 98,000
mapプライス ¥ 68,000
¥3,300×24回

楓 日本語グラフ作成パッケージ PC-9800シリーズ MSDOS版 ¥48,000
管理工学研究所
注文No. M-223
楓
標準価格 ¥ 48,000
mapプライス ¥ 33,000
¥3,000×12回

松茸86 日本語入力フロントプロセッサ PC-9800シリーズ MSDOS版 ¥18,000
管理工学研究所
注文No. M-224
松茸86
標準価格 ¥ 18,000
mapプライス ¥ 12,000
———

SUPER春望 プライマリー
デービーソフト
注文No. M-225
SUPER春望プライマリー
標準価格 ¥ 17,800
mapプライス ¥ 12,000
———

SUPER春望 ビジネス (ワープロ&ユーザーカード)
デービーソフト
注文No. M-226
SUPER春望ビジネス
標準価格 ¥ 27,800
mapプライス ¥ 19,000
———

デービーソフト
注文No. M-227
SUPER春望クリエイティブ
標準価格 ¥ 34,800
mapプライス ¥ 24,000
———

SUPER春望 ネットワーク
デービーソフト
注文No. M-228
SUPER春望ネットワーク
標準価格 ¥ 44,800
mapプライス ¥ 31,000
¥3,400×10回

つどい
コマス
注文No. M-229
つどい
標準価格 ¥ 38,000
mapプライス ¥ 26,000

秀
コマス
注文No. M-230
秀
標準価格 ¥ 38,000
mapプライス ¥ 26,000
———

玄
コマス
注文No. M-231
玄
標準価格 ¥ 58,000
mapプライス ¥ 40,000
¥3,700×12回

テラIII世 PC-9801シリーズ 32,000円
日本マイコン
注文No. M-232
テラIII世
標準価格 ¥ 32,000
mapプライス ¥ 22,000
———

NHK, TBS, 朝日新聞, その他多数マスコミで取り上げられた超激安ショップ

ボーナスセール

年末年始営業時間案内●昭和61年12月31日(水)AM11:00〜PM4:00
●昭和62年1月1日(木)〜3日(土)AM11:00〜PM5:00
※通販は昭和61年1月1日〜3日まで休みです。

〈無料査定申し込み書、購入見積り申し込み書〉

mapではお客様のご意見、ご要望を参考にし、より役立つ広告ページをと考えております。ぜひ、ご意見、ご要望をお寄せ下さい。アンケートクリスマスプレゼントの有効期限はS62.1.18までとさせて頂きますが、無料査定申込書及び見積申込書はS62.10.6まで有効です。どしどしご利用下さい。尚、このハガキのアンケート欄をご記入になり店頭にご持参くだされば、即、100円の金券としてご利用いただけます。100円以下の商品は金券のみでご購入になれます。但し、現金とのお引換えはご遠慮下さい。

金券 100円

（有効期限S62.1.18）

（キリトリ線）

郵便はがき

101

料金受取人払

神田局承認

1533

差出有効期間
昭和62年10月
6日まで

郵便切手は
いりません

東京都千代田区外神田3−9−2
末広ビル

マップジャパン
ONE TO 事業部行

アンケートにお答えいただいた方の中から抽選で、すばらしい商品をプレゼント致します。

ご住所

TEL

ご氏名

ご職業

● 定期的に講読しているマイコン雑誌は？
I/O, マイコン, Oh-PC/FM/MZ, LOGIN, The BASIC, ハッカー
その他（　　　　）

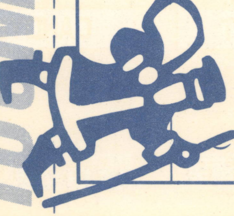
● 現在使用されているディスケットメーカーは？
マクセル, 3M, Fuji, IBM, その他（　　　　）

● 今后買入予定の商品名は？
ハード（　　　　）　ソフト（　　　　）

● mapの広告を見てのご感想は？
とてもよい、まあまあ、見ずらい、その他（　　　　）

● 現在お持ちの機種名（　　　　）

ご要望欄



（キリトリ線）

アンケート解答者抽選により新作　ファミコンソフト20名様に

クリスマスプレゼント

このさし込みハガキを店頭にご持参下さればたちまち100円の金券に早替り。 有効期限Ｓ62年１月18日。

ONE TO ONE
TOTAL 7 SERVICE

1. ２年保証プラス１
2. 低金利クレジット
3. 高額下取り，買取りシステム
4. 代金引換システム
5. 全国無料配送
6. 配達日指定システム
7. ２%台レンタル

(キリトリ線)

受付NO.

● 下取り，買取り無料査定申し込み書

ご住所	TEL	ご氏名		ご職業	

お持ちの機種名	購入年月日	保証書	マニュアル	外箱	附属品
		有・無（残り　ヶ月）	有・無	有・無	有・無

● 購入ご希望見積り申し込み書 —— ご希望の機種名を詳しくご記入下さい。

メーカー	御希望の機種名	数量	メーカー	御希望の機種名	数量

お客様の宛名、ご住所もお忘れなくご記入下さい。

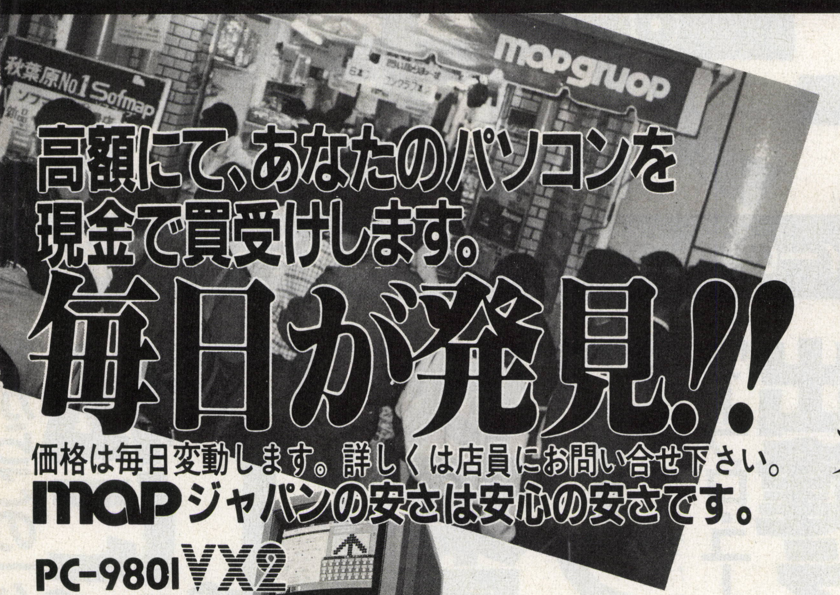
M1

(キリトリ線)

ONE TO ONE TO ONE TO ONE

バイタリティショップ!!

J-DMA
社団法人
日本通信販売協会正会員

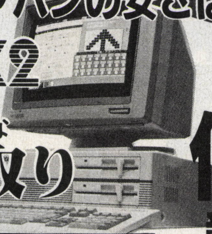


高額にて、あなたのパソコンを現金で買受けします。

毎日が発見!!

価格は毎日変動します。詳しくは店員にお問い合せ下さい。

mapジャパンの安さは安心の安さです。



PC-9801VX2
定価 ¥433,000

どこよりもお得な
高額下取り
セール実施中

PC-9801VX2御買上の場合

下取り機種	下取り差額
●PC-9801VM2	¥148,000
●PC-9801F2	¥228,000
●PC-8801FR/30	¥265,000

トリプル、初めての２年保証プラス1

メーカー保証が新品の場合
12ヶ月保証なら24ヶ月保証にと嬉しいダブル保証

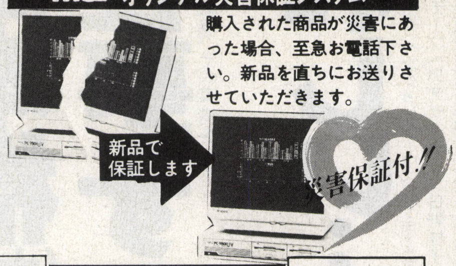
2年保証プラス1

値下げ断行

新製品、新品も魅力的な価格で放出中!!

店頭は毎日変ります。
いつもエネルギッシュにおおにぎわい。

mapオリジナル災害保証システム



購入された商品が災害にあった場合、至急お電話下さい。新品を直ちにお送りさせていただきます。

新品をレンタルします。

突然2%台

新品のみ

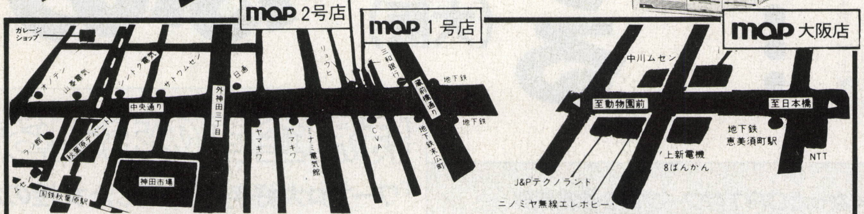
フレッシュ・レンタル。

リースの短所をなくし、リースの長所だけを大きく拡大しました。それが、マップジャパンのフレッシュ・レンタル。その料金はグンと大胆、わずか新製品価格の２%から。そのうえ､レンタル製品は新品ばかりです。総レンタル時代のニーズに的確にお応えするマップジャパンのフレッシュ・レンタル、事務所などの場合に便利です。

■業界初レンタル２%台より
■業界初レンタル製品は全て新品
■メンテナンス不要
■解約も電話１本でＯＫ

セット	定価	レンタル月額
PC-9801VM2	¥ 415,000	¥42,000
CU-14A2	¥ 99,800	
NM-9900	¥ 298,000	
PC-9801VF2	¥ 348,000	¥38,000
CU-14H2	¥ 99,800	
NM-9900	¥ 298,000	
PC-9801UV2	¥ 318,000	¥38,000
CU-14A2	¥ 99,800	
NM-9900	¥ 298,000	
PC-8801FR30	¥ 178,000	¥19,500
CU-14A2	¥ 99,800	
TR-24	¥ 68,800	
単品	**定価**	**レンタル月額**
PC-9801VM2	¥ 415,000	¥19,800
PC-9801VM0	¥ 295,000	¥14,800
PC-9801VF2	¥ 348,000	¥17,500
PC-8801FR30	¥ 178,000	¥ 8,800
PC-8801MR	¥ 238,000	¥11,800
PC-9801UV2	¥ 318,000	¥15,800
PC-9801U2	¥ 298,000	¥ 8,500
PC-KD854	¥ 89,800	¥ 4,800
PC-KD853	¥ 118,000	¥ 5,800
CV-14A2	¥ 99,800	¥ 5,200
CV-14H2	¥ 99,800	¥ 4,800
TV-452	¥ 128,000	¥ 6,500
NM-9900	¥ 298,000	¥14,800
PC-PR201H2	¥ 245,000	¥12,800
PC-PR101F	¥ 158,000	¥ 7,800
TR-24PC	¥ 68,800	¥ 1,900
LFD590	¥ 158,000	¥ 7,800
LDS-5UV	¥ 78,000	¥ 3,800

※新製品は上記のものに限ります。



国鉄秋葉原駅より徒歩4分

東京(03)253-4230

〒101 東京都千代田区外神田3-9-2 末広ビル

地下鉄恵美須町駅より1分

大阪(06)633-7224

〒556 大阪市浪速区日本橋5-12-9 日本橋会館ビル2F

名古屋 (052)332-2117
北海道 (011)865-7030
サポート (03)257-0797
レンタル (03)257-0709

2年保証プラス1
12ヶ月保証のものが24ヶ月保証に!さらに災害保証が加わりました。(除中古)

低金利クレジット
カードもご使用になれます。

NEC・SHARP star・TOEI
修理代理店
保証期間中の修理の場合、送料は当社で負担します。

受付時間 AM10:30～PM8:00

map gruop
マップジャパン

'87パーソナルワープロ特集号

好評発売中 定価1,200円

ワープロ大好き

ホテルパシフィック"レディーのワープロ・サロン"に読者をペアでご招待

だからこの一台！

私にピッタリのワープロを選ぶ

「ワープロ大好き」編集部がワープロ選びのお手伝をします。

東西の代表的な電気街でパーソナルワープロを買うとしたら……

秋葉原（東京）VS日本橋（大阪）

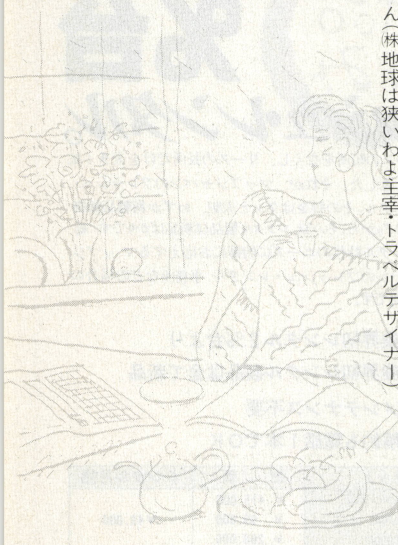
ワープロで「仕事」する

在宅勤務も夢じゃなくなった。ワープロ・プロフェッショナルの仕事と職場、その実情をルポ。

ワープロ・ユーザー探訪

出逢えてうれしい……

八木みどりさん（ジェトロ・パリ・センター次長秘書）／山野伸哉・亜弥子夫妻（ペンションハーヴェスト・オーナー）／上條真伍さん（松本市立美が原少年の家指導員）／白石孝さん（カッティーバII・チーフヘアデザイナー）／日野桂子さん（日本輸出入銀行・ファイナンシャル・アナリスト）平松宏之・慶子夫妻（フランス料理"ひらまつ亭"オーナー）／おそどまさこさん㈱地球は狭いわよ主宰・トラベルデザイナー）



ちょっとだけ触った気分

ワープロらくらくシミュレーション

基本操作をステップ・バイ・ステップでご紹介。特別付録：原寸大・練習用キーボード・カタログ

買いやすくなったCRT付ワープロを徹底解剖

本格派パーソナルワープロ図鑑

教えます！ちょっといいこんなモノ・あんなコト

■ありました。働くあなたが本当に欲しかったモノ

■仕事に夢中！それなら、時間とサービスはお金で買ってもいいと思う。

特別企画のお知らせ

「ワープロ大好き」が企画した女性のためのホテル宿泊ワープロ教室"レディーのワープロ・サロン"が開かれます。

宿泊講習会のほかに、ワインパーティ形式の質問コーナーなど、ホテルのリッチな感覚が満喫できる楽しい企画が盛りだくさん。さらに講習に使用したパーソナルワープロはそのままお持ち帰りいただけるという特典もあります。皆さまふるってご参加ください。

■会場：ホテルパシフィック（東京・高輪）
■開催日時：昭和62年2月7日㈯、19日㈭、20日㈮
■内容：ワープロの基本操作。
（ユニークなレターセットを作成など楽しい応用編も含まれます）
■料金：お1人様6万8,000円(宿泊、食事、ワープロ含
■使用機種：リコーマイリポート JP30D

お問い合わせはホテルパシフィック・宿泊予約課（03-445-6711）。

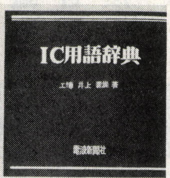
電波新聞社の用語辞典シリーズ!!

好・評・発・売・中

電子技術者必携のIC活用辞典

IC用語辞典

新刊発売!



本書は本格的なIC時代の到来に伴い、すべての技術者にIC関連の用語と最新技術の現状を理解していただける用語辞典。理論・設計・材料から最新のソフトウェアまで、とにかく本格的な辞典を目ざしています。しかも豊富な図面や英文索引など使いやすさも追求しています。

定価2,500円/B6判/422頁/送料300円

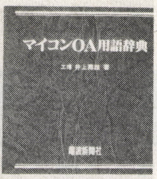
編集内容

★掲載用語数2,900語
★エレクトロニクス関連技術者すべてを対象
★ICの設計・材料からVLSIの分野まで
★ハードウェアからソフトウェアまでOK
★本文は和英・50音順、英文索引付
★豊富な図面と簡明な解説
● 6月下旬発刊　工博　井上壽雄著

OA、マイコンユーザー必携の用語辞典

マイコンOA用語辞典

日本図書館協会選定図書



本書はマイコン、OAに使われる最新の用語をわかりやすく、やさしく解説してあり、すべてのマイコン、OAユーザーの方に利用していただける用語辞典。よりわかりやすくするために図面を豊富に掲載。さらに、全ての用語にそれに概当する英語を付け、英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。

定価2,300円/B6判/472頁/送料300円

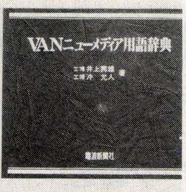
編集内容

★掲載用語数4,200語
★アマチュアの方から専門家までを対象
★OA、マイコンの用語を分りやすく解説
★ハードウェアからソフトウェアまでOK
★OA特にLAN(ローカル・エリア・ネットワーク)についても解説
★本文は和英・50音順、英文索引付
★豊富な図面で簡明なわかりやすい解説

ニューメディア時代必備の用語辞典

VANニューメディア用語辞典

日本図書館協会選定図書



本書はVAN、ニューメディア関連の最新用語をわかりやすく、やさしく解説してあり、一般の方から専門家までのすべての方に利用していただける用語辞典。より分りやすくするために図表を豊富に掲載。さらに、すべての用語にそれに概当する英文を付け、英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。

定価2,800円/B6判/470頁/送料300円

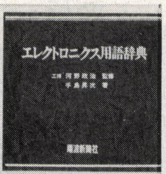
編集内容

★掲載用語数4,000語
★一般の方から専門家までを対象
★情報・通信関連用語をわかりやすく解説
★内外で話題の最新の用語を取り入れた編集
★VAN、INSや衛星放送についても詳説
★本文は和英・50音順、英文索引付
★理解の助けとなる豊富な図表

初心者にもよくわかる入門用語辞典

エレクトロニクス用語辞典

日本図書館協会選定図書



本書は、広大なエレクトロニクスの分野から最も基本的な電気理論、材料、電気回路用語を初め、関連の物理、化学用語、及び最新技術用語まで約4,500語を吟味・選択。初心者にも十分理解できるように、図表を駆使してやさしく解説した最新の、エレクトロニクスがよくわかる用語辞典です。

定価2,500円/B6判/444頁/送料300円

編集内容

★掲載用語数4,500語
★最も基本的なエレクトロニクス用語から最新技術用語まで網羅
★初心者にも十分理解できる丁寧な記述
★本文は50音順、英訳付き
★図面や表を駆使した抜群のわかりやすさ

電波新聞社 出版販売部
東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 電話03(445)6111(大代表)
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4(朝日新聞ビル) 電話06(203)3361(大代表)

●ご購入方法＝お近くの書店もしくは本社、各支局に御注文下さい。尚、本社、各支局へのご注文については誠に勝手ながら前金(現金書留、郵便振替)でお願いいたします。＿振替口座 東京 5-51961

最新刊

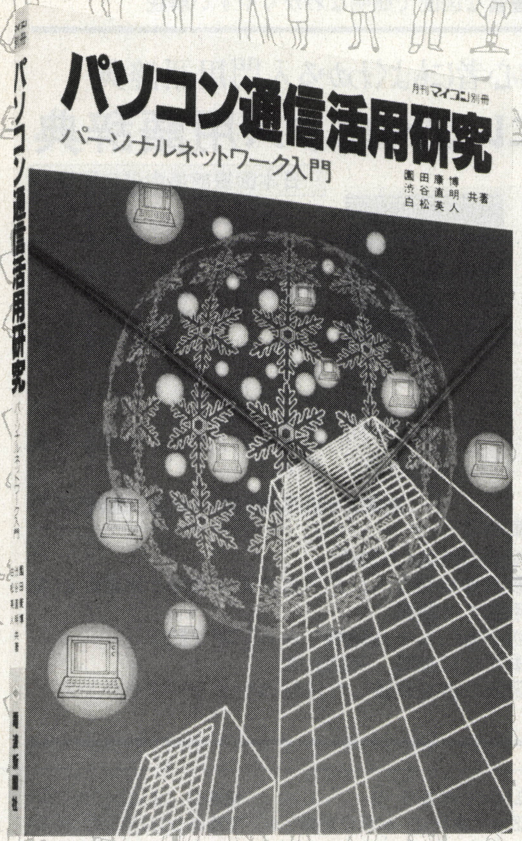
パソコン通信活用研究

パーソナルネットワーク入門

園田康博
渋谷直明 共著
白松英人

定価1,800円(〒250円)／B5判 208ページ

現在、全国各地でパソコン通信によるデータの交換の輪が広がりつつあります。しかし、まだまだ個人レベルでの活動は情報が少なくこれからというのが現状です。本書はパソコン通信の入門から応用までをわかりやすく解説。



第1章 パソコン通信の概要

1-1 コストがすべてを決める
1-2 いきなりRS-232Cの話

第2章 パソコン通信の基礎

2-1 接続形態
2-2 ケーブルについて
2-3 通信速度
2-4 通信方式
2-5 伝送符号
2-6 同期方式

第3章 パソコン通信の実際の利用法

3-1 パソコン通信の活用
3-2 直接接続
3-3 直接接続の文字データ転送
3-4 直接接続のファイル転送
3-5 電話回線接続
3-6 電話回線接続のファイル転送
3-7 商用データベースの利用
3-8 企業内パソコン通信
3-9 パソコン・ネットワーク
3-10 電子メール

第4章 パソコン通信のまとめ

付 録

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15電波ビル ☎(03)445-6111
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4朝日新聞ビル ☎(06)203-3361
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23扇寿ビル ☎(092)431-7411

CVA 1986サヨナラセール

▶NEC PC-9800シリーズ　確かな実績をさらに強化。

PC-9801VXシリーズ

V30と80286を採用。
メインメモリ640KB
VRAM256KB、
JIS第1水準、第2水準標準実装。

VX0 ¥353,000
VX2 ¥433,000
VX4 ¥693,000

PC-98LT

V50を採用。
640×400ドット
液晶ディスプレイ一体型
メインメモリ384KB
1MB(640KB可)3.5インチ1ドライブ内蔵。

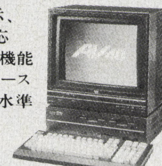
model 1 ¥238,000
model 2 ¥288,000

NEC PC-8801mkII FH/30

8MHZ CPU搭載
JIS第1第2水準ROM
日本語処理、面倍
AV処理機能充実

本体 ¥168,000

富士通 FM77AV40



26万色カラー表示、
400ライン8色対応
スーパーインポーズ機能
RS232Cインターフェース
JIS第1水準、第2水準標準実装。

(モニターセット)
¥366,000

機能で選びますか
価格で選びますか

在庫品大処分

ビジネス構成

PC9801Vm2	¥415,000
4000文字カラーモニター	¥ 99,800
NM9900	¥298,000
第2水準ROM	¥ 20,000
トラクターユニット	¥ 20,000
合計	~~¥852,800~~

41.5%OFF
10セット限り　大特価 ¥498,000

マイホビー構成

FM77AVII	¥158,000
FMTV151	¥ 89,800
合計	~~¥247,800~~

35%OFF
5セット限り　大特価 ¥161,000

ベストヒット構成

PC8801mkIIFR/30	¥178,000
4000文字カラーモニター	¥ 99,800
ソフト「冒険浪漫」	¥ 7,800
合計	~~¥285,600~~

41.5%OFF
10セット限り　大特価 ¥167,000

ハンディワープロ 大特価!

NEC	文豪ミニ5E	~~¥148,000~~→¥59,800
東芝	ルポ50FII	~~¥128,000~~→¥59,800
富士通	オアシスライトKFD20	~~¥114,000~~→¥59,800
リコー	マイリポート50D	~~¥118,000~~→¥44,800

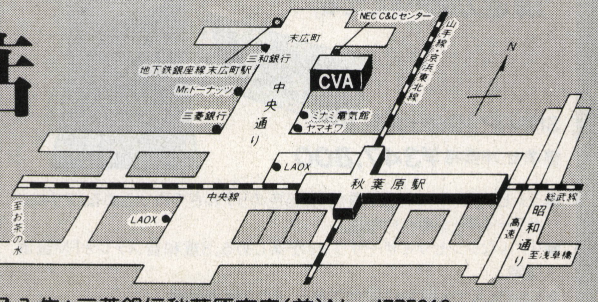
ジャスコグループ
日本ダイレクト株式会社
CVA秋葉原店
COMPUTER VISUAL & AUDIO

1F ハードウェア・フロア/2F ソフトウェア・フロア/3F OAサプライセンター

通信販売のお申し込み　(03)258-3710(代)

●受付時間/10:00AM〜7:00PM〈マイコン係迄〉

〒101 東京都千代田区外神田4-4-2



振込み先:三菱銀行秋葉原支店(普)No.4775318

マイコン掲載1周年記念。感謝の気持ちをサービスで!

TOKYO 03-941-1900 (AM11:00～PM20:00)
OSAKA 06-365-9800 (AM11:00～PM20:00)

VM21･2･3セット

本体 +CRT	PR CRT	NEC¥79,800 PR101TL	NEC¥135,000 PR201TL	NEC¥188,000 PR-201F	NEC¥245,000 NM-9950	NEC¥245,000 PR201H2	NEC¥298,000 PR201V
455,000 プ	NEC¥65,000 N5911(モノクロ)	534,800 ラ	590,000 イ	643,000 ス	700,000 は	700,000 時	753,000 価
479,800 の	NEC¥89,800 KD854	559,600 た	614,800 め	667,800 記	724,800 載	724,800 し	777,800 ま
518,000 せ	NEC¥128,000 TV452	597,800 ん	653,000 。	706,000 年	763,000 末	763,000 商	816,000 戦
555,000 中	NEC¥165,000 N5913	634,800 競	690,000 合	743,000 度	800,000 100%	800,000 ト	853,000 ス
558,000 イ	NEC¥168,000 TV451	537,800 ン	693,000 無	746,000 金	803,000 利	803,000 クレジット	856,000 も
588,000 ご	NEC¥198,000 N5915	567,800 利	723,000 用	776,000 く	833,000 だ	833,000 さ	886,000 い

激安!!日本一の超特価!

■パソコン

NEC
- PC-9801 UV2 ¥318,000
- PC-9801 VM21 ¥390,000
- PC-9801 VX0 ¥353,000
- PC-9801 VX2 ¥433,000
- PC-9801 VX4 ¥693,000
- PC-98XL ¥495,000〜
- PC-LT ¥238,000〜

SHARP
- X1ターボIII ¥277,800
- MZ2531 ¥307,800

■ディスプレイ

NEC
- PC-KD853 ¥118,000
- PC-KD854 ¥89,800
- PC-TV452 ¥128,000
- PC-KD862 ¥99,800

SHARP
- CU-14A4 ¥89,800
- CU-14AG2 ¥84,800

■プリンター

NEC
- PC-PR201V ¥298,000
- PC-PR201H2 ¥245,000
- PC-PR201TL ¥135,000
- PC-PR101TL ¥79,800
- PC-PR102TL ¥50,000

■ワープロ

Canon
- CW-360 ¥248,000
- CW-350S ¥188,000

SHARP
- WD-630(635) ¥285,000
- WD-530(535) ¥178,000

NEC
- 文豪3V ¥248,000〜
- 文豪ミニ7G ¥198,000
- 文豪ミニ5G ¥118,000

NATIONAL
- FW-K9(9S) ¥99,800

TOSHIBA
- JW-R70F ¥138,000
- JW-R55F ¥99,800

MINOLTA
- NWP-90S ¥178,000

SANYO
- SWP-310S ¥178,000

EPSON
- ワードバンクFX ¥99,800
- ワードバンクL ¥128,000

FUJITSU
- OASYS LiteJF-ROM7 ¥118,000
- OASYS Lite F-ROM9 ¥158,000
- OASYS 30AF ¥248,000

■ファクシミリ

TOSHIBA
- SPOT ¥248,000

Canon
- CanoFAX110 ¥598,000
- CanoFAX50 ¥148,000

■コピー

Canon
- FC-3 ¥99,800
- FC-5 ¥129,000

SHARP
- Z50 ¥129,000

リアルな映像と音が 創造力をかきたてる。

激安!!

SHARP X1ターボZ
標準セット価格 **¥347,800**

- テレビ、ビデオの映像を最大4,096色のリアルさで取り込める、アナログカラーイメージボード内蔵。
- リアルなシンセサイザーサウンドが楽しめる。8重和音ステレオFM音源搭載。
- 複雑な入力も簡単に操作できる、マウス標準装備。

最新鋭CPM搭載! すべての機能が一線を超えた。 NEC PC-8801FH/MH

激安!!

PC-8801FH
標準価格 **¥168,000**
- 処理スピードの大幅向上、日本語処理機能が一段と充実。
- JIS第1、第2水準漢字ROM標準実装。
- 通信機能、AV機能にも対応可能。

PC-8801MH
標準価格 **¥208,000**
- メインメモリ192kバイト標準実装で、データベース、複雑なソフトウェアもラクラク処理。
- 1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵。

商品の供給及びサービスは、日本トータルシステム株式会社が責任を持って行います。

あとあとの事を考えるとトスインに決まりだ。年末商戦中は、**秋葉原・新宿・池袋価格！**

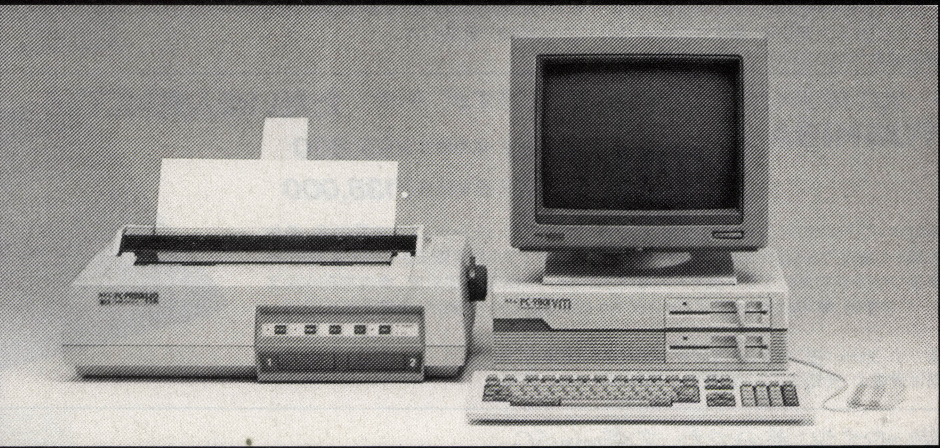
今月の推奨品

NEC パーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-9801VM21

トスイン新製品速報
62年1月発売予定
東芝ディスクトップワープロ

ビッグ・プライス29万円‼☆限定20台☆

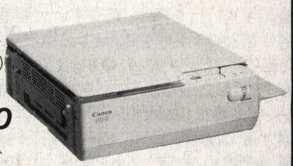
- ●1Mバイト5インチFDD 2ドライブ内蔵。
- ●高性能16ビットCUP搭載。
- ●余裕の640Kバイト大容量メモリ搭載。
- ●強力多彩なグラフィック機能。
- ●JIS第2水準をカバーする漢字ROM内蔵。



NEC パーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-9801VX2
ビッグ・プライス32万円‼
☆限定10台☆

すべてが新しい。ファミリーコピア®

FC-3 本体標準価格 ***¥99,800***
●ポータブル・コピー ●5色カラー対応（ブラック、レッド、ブルー、グリーン、セピア）
●複写スピード、約6枚/分



FC-5 本体標準価格 ***¥129,000***
●5色カラー対応（ブラック、レッド、ブルー、グリーン、セピア）●複写サイズA4～名刺サイズ ●複写スピード約6枚/分

値打ち物
明菜のテレフォンカードプレゼント中！

オフィス機器

OAシステム家具/OAテーブル/バイオテックチェアー/パーテーション/FAX/ビジネスホン/シュレッター/タイプライター/複写機/防犯カメラ/役員室用家具/応接セットetc

ファクシミリ

★ A5GIII（メーカーC）→138,000円
★ A4GIII（メーカーT・C）→178,000円
★ B4GIII（メーカーN・T）→218,000円

整理ポスト

ディスプレー　シャープ CU-14H2 ￥46,000

ここが知りたい
信頼の1、2、3

1 保証期間中は無料！
保証期間中は、出張修理、持ち込み修理とも保証規定にもとづき無料サービス。サポートセンター ☎03（941）9900

2 納期保証
納品期限にまにあわない場合、7日間を限度に御入金額全額をお返し致します。

3 消耗品、備品の販売
トスインを御利用いただきましたお客様に限り御購入されました機器の備品、消耗品を5年間に渡って実費供給いたします。（多少日数のかかるものもございます）

お申し込み方法
●必ずお電話でお申し込みの上、御送金下さい。
●クレジットのお取扱いもOK！
電話発注 → ¥ 銀行振込 → 発送
振込先：富士銀行本店㈲2011010トスイン

トータルバランス時代の到来を告げる、
多才な高性能。

富士通 FM-77AV40/20

FM-77AV20
標準セット価格 ***¥276,000***

FM-77AV40
標準セット価格 ***¥366,000***

- ●FM音源3音搭載、シンセサイザに匹敵するサウンド。
- ●26万色カラー表示、400ライン8色対応で、天然色を超えた極彩色。
- ●RS-232Cインタフェース標準実装。
- ●400ライン対応。日本語機能大幅強化。3.5インチ640KBマイクロFD搭載。192KBメインメモリ標準実装。

TOS-IN
トスイン

〒112 東京都文京区千石1-20-5 TOSビル
☎TOKYO 03-941-1900
☎OSAKA 06-365-9800

次ページ

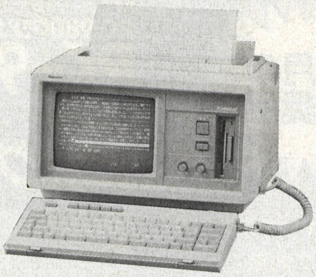
商品の供給及びサービスは、日本トータルシステム株式会社が責任を持って行います。

激安!! 日本一の超特価!

ビジネスアットホームの本格派パーソナルワープロ

National

Panaword 遊(ゆう) FW-K100 標準価格¥158,000



●9インチペーパーホワイトCRT。●3.5インチフロッピーディスク:A4約300頁分の記憶容量。●32×32ドット熱転写プリンタ搭載:明朝体、行書フォント。●文章一括・句読点自動変換方式。●多彩な編集・印字が可能なフリーピッチ機能(文字・行間隔指定)●漢字6,877字(JIS第1水準+第2水準3,388字)英数、かな、イラスト・記号等938種使用。●JIS配列キーボード/50音入力変換可。■本体:396mm(幅)×325mm(高さ):重量8.7kg
■消費電力:AC100V/50・60Hz・38W

一気に40字×11行大型液晶表示!さすが、ルポ **ただいま人気NO.1!**

TOSHIBA

Rupo JW-R55F 標準価格¥99,800 / JW-R70F 標準価格¥138,000

●40字×11行のチルト方式大型液晶表示。●3.5インチフロッピーディスク装置内蔵。●住所録から指定できるはがき宛名印刷。●B4ヨコ位置までフルに印刷できる縦横変換印刷。●表づくりを能率的にする作表モード。●原稿用紙・ミリ指定印字対応。●本格的な英文ワープロ機能。●印刷上がりのイメージがつかめる印刷イメージ表示。●豊富なアプリケーションソフト。
■寸法:365mm(幅)×375mm(奥行)×88mm(高さ)重量:5.2kg
■消費電力:充電式(ニッカド電池)、100V/50・60Hz 25VA

使いやすさに差のでた、文豪mini5G

NEC

文豪mini5G 標準価格¥115,000

●40字×11行を表示、見やすい大型液晶画面。●3.5インチフロッピーディスク内蔵。●JIS第1、第2水準漢字をROMで標準装備。●連文変換で、スムーズに文書作成。●毎秒30字の高速熱転写プリンタ。●約120,000語の単語辞書。●7ヶ国語に対応する欧文編集機能。●年賀状に便利なイラスト合成機能。●四則演算やルート演算のできる計算機能。●カラフルな文書作りのできるカラー印字。
■寸法:350mm(幅)×378mm(奥行)×94.5mm(高さ)重量:5.2kg
■消費電力:内蔵ニッカド電池、AC100V±10、50・60Hz

主流は2フロッピィへ。最上級パーソナルワープロ。

NEC

文豪mini7G 標準価格¥198,000

●3.5インチフロッピーディスク2台搭載。●40字×24行を表示、見やすい10インチ画面。●½縮小表示画面で80字×38行まで表示。●毎秒33字の高速熱転写プリンタ。●作画機能・イメージ入力でイラスト入り文書も。●6種類のグラフを15種類のサイズで印字。●罫線も半角単位で引ける半角編集機能。●黒・赤・青・緑の4種類のカラー印字可能。●通信機能で送受信。
■寸法:350mm(幅)×342mm(奥行)×246mm(高さ)重量:12.5kg
■消費電力:AC100V±10、50・60Hz

機動力で、文書の互換性で、差をつけます。

SHARP

ミニ書院 WD-250F / WD-255F 標準価格¥99,800

●FD1枚にA4約200頁分の文書を保存。●3.5インチFDD採用の書院シリーズ間で文書共用可。●連文節変換。●人名・地名も書ける約10万語の辞書内蔵。●40桁表示と編集手順記憶機能。●新字体から旧字体への変換。●最大14字×5行分のマークやイラストが作成可能。●タテ・ヨコ24倍までの拡大文字、白ヌキ文字。●160種の絵記号。●住所録からはがきへ宛名書きOK。
■寸法:372mm(幅)×367mm(奥行)×96mm(高さ)重量3.7kg
■消費電力:AC DC6V乾電池(単1)×4 8.5W

TOS-IN トスイン

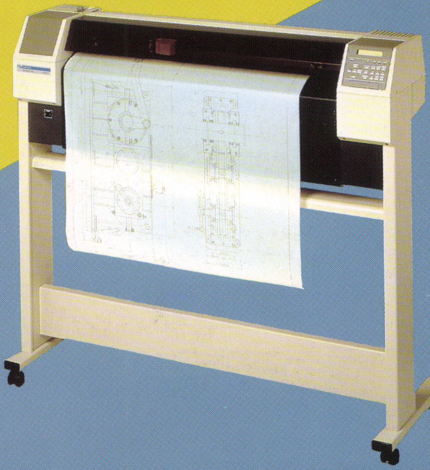
〒112 東京都文京区千石1-20-5 TOSビル
☎TOKYO 03-941-1900
☎OSAKA 06-365-9800

☜次ページ
商品の供給及びサービスは、日本トータルシステム株式会社が責任を持って行います。

プロッタが変った!

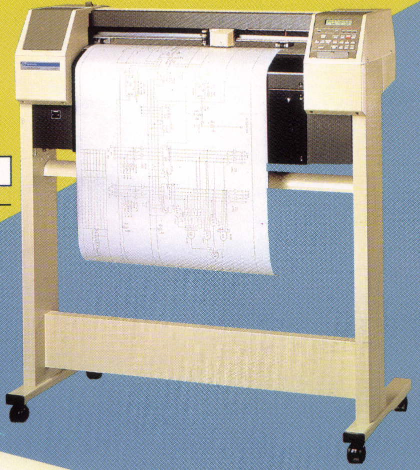
これからのプロッタはデジタルサーボの時代です。
プロッタのトップメーカ グラフテックが業界に先駆け、
新・デジタルサーボ駆動方式を完成。
プロッタに求められる、より高速で高精度しかも高描画品質を
実現し、プロッタの新次元を拓きました。デジタルサーボ駆動の
新・プロッタシリーズにご期待ください。

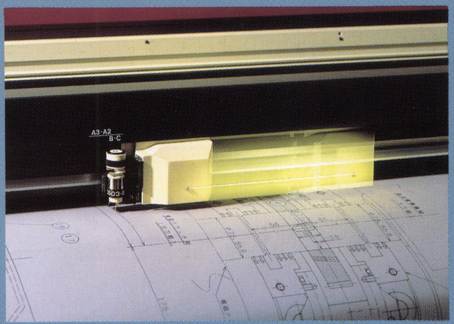
高精度プロッタ(グリットローリング)
GD9011(4ペン) A0判
¥1,980,000(RS-232-C、セントロニクスI/F付)
¥1,990,000(GP-IB、セントロニクスI/F付)

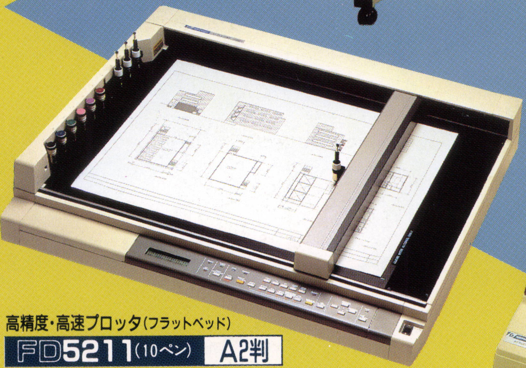


NEW

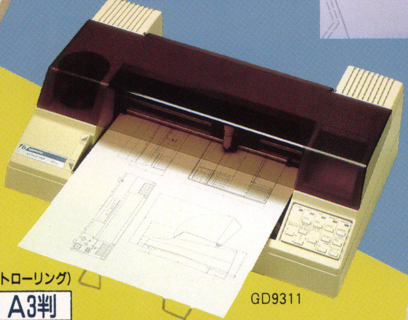
高精度・高速プロッタ(グリットローリング)
GD9111(4ペン) A1判
¥1,200,000(RS-232C、セントロニクスI/F付)
¥1,210,000(GP-IB、セントロニクスI/F付)





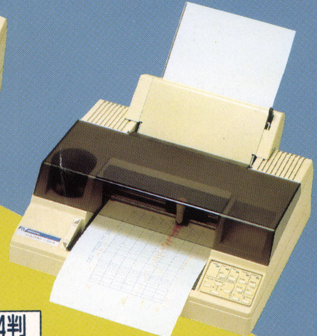


高精度・高速プロッタ(フラットベッド)
FD5211(10ペン) A2判
¥1,380,000(RS-232-C、セントロニクスI/F付)
¥1,390,000(GP-IB、セントロニクスI/F付)



GD9311

パーソナルプロッタ9311(グリットローリング)
GD9311/F(4ペン) A3判
GD9311(標準タイプ)¥550,000(I/F付)
GD9311F(自動給紙タイプ)¥650,000(I/F付)



GD9411F

高速プロッタ(グリットローリング)
GD9411/F(4ペン) A4判
GD9411(標準タイプ)¥350,000(I/F付)
GD9411F(自動給紙タイプ)¥450,000(I/F付)

見て、触れて、体験できるグラフテック総合ショウルーム

●月曜日~金曜日、午前9時~午後5時 ●電話によるご相談は…… 03-453-0512インフォメーションセンター

GRAPHTEC SHOW ROOM
PLAZA TOKYO
東京都港区三田3-13-16三田43森ビル16F(本社内)
TEL.03-453-0512
国電田町駅、都営地下鉄三田駅下車 徒歩5分

GRAPHTEC SHOW ROOM
PLAZA OSAKA
大阪市淀川区西中島5-14-5新大阪INビル8F(関西営業所内)
TEL.06-305-1381
国電新大阪駅、地下鉄御堂筋線新大阪駅下車 徒歩2分

レコーダとプロッタの専門メーカ。

GRAPHTEC

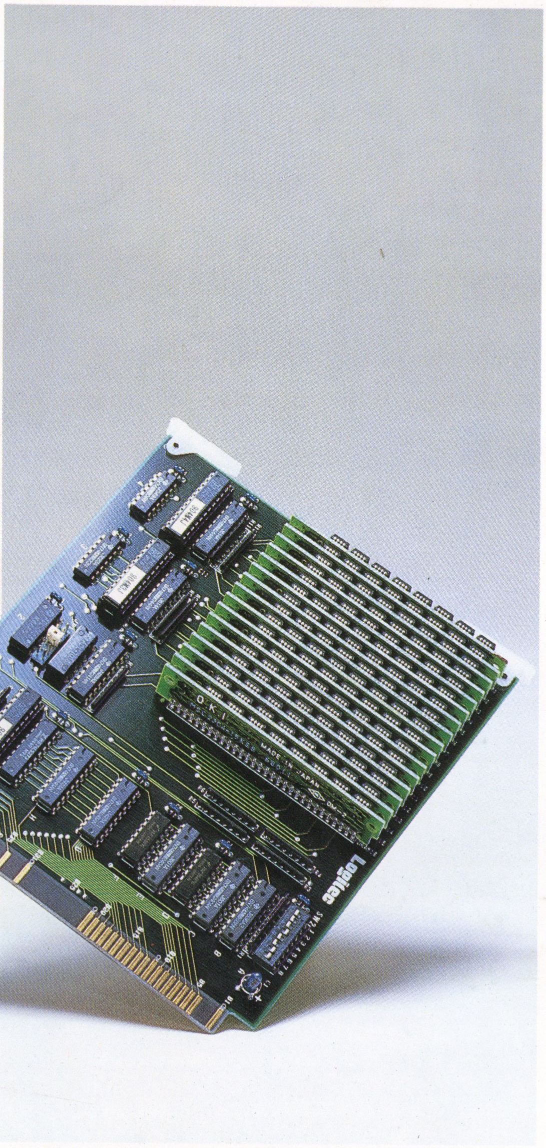
グラフテック株式会社 プロッタ事業部
〒252 神奈川県藤沢市遠藤1937 TEL.0466-87-2221(代)

資料請求券
マイコン1月号
DSプロッタ

Logitec

パソコン環境をクリエイトする

4MBがダイレクトイン――PC-9801シリーズがタフになった。



今、4MBの大容量がおもしろい

I・Oバンク方式*による4MB容量のバンク切換えタイプの増設RAMボードです。C-MOSモジュールの全面採用による高信頼性設計のワンボード構造です。容量の増設は4Mバイト128Kバイト単位32バンク最大32Mバイトまで増設可能です。

PC-9801シリーズ用4MB増設RAMボード

LMB-904M

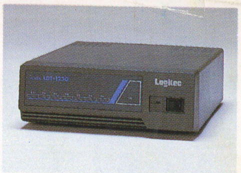
(RAMディスクMx-I Star 添付)

¥115,000

■仕様●容量/4MB●方式/128KBバンク切換●IOアドレス/0～FFHまで偶数アドレス● 最大増設容量/32MB●使用メモリー/256KBメモリーモジュール16ケ使用

2MB RAMボード LMB-902M/¥69,800
1MB RAMボード LMB-901M/¥60,000

*I・Oバンク方式はI・Oデータ機器の登録商標です。



パーソナルモデム

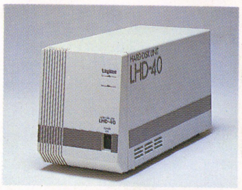
LDT-1230/LDT-1230S

¥39,800 ¥48,000

■仕様●通信速度/1200/300bps●通信方法/全二重●通信規格/CCITT V.21、V.22/Bell 103、212A●インターフェース/RS-232C●NCU部/AA型●コントロールコマンド/Hayes®コマンドに準拠(拡張)※1.●リモートパワースイッチ内蔵(LDT-1230Sのみ)※2.

※1.Hayes®はHayes Micro Computer Products, Inc.の登録商標です。※2.パソコンの電源をリモートでON-OFF

300bps全二重パーソナルモデム LDT-303 ¥19,800
300bps全二重パーソナルカプラ LAC-300 ¥19,800



40MBハードディスク

LHD-40

¥398,000

■仕様●対応機種/PC-98シリーズ●ユニット当りの記憶容量/40Mバイト●ユニット当りの面数/8面、トラック当りのセクタ数/33セクタ、セクタ当りのバイト数/256バイト●入力電圧/AC100V±10%、50・60Hz●消費電力/MAX80W●外形寸法/150(W)×360(D)×190(H)mm●重量/約5.1kg●ケーブル添付

10MBハードディスク LHD-10/¥248,000
20MBハードディスク LHD-20/¥328,000

ストリーマユニット

LFS-20

¥238,000

■仕様●対応機種/PC-9801シリーズ●方式/ファイル単位のバックアップ●ユニット当りの記憶容量/約22MB(MAX)●インターフェース/SCSI●使用カセット/TEAC CT-500●外形寸法/150(W)×360(D)×190(H)mm●重量 約4.5kg●消費電力/50VA以下

40MBストリーマユニット LCS-40/¥328,000
20MBストリーマユニット LCS-20/¥238,000

3.5インチフロッピィディスク

LFD-392

¥115,000

■仕様●対応機種/PC-98シリーズ●記録方式/MFM・FM●ユニット当りの記憶容量(IBMフォーマットに準じた場合)/2050Kバイト(2HDモード時)、1310Kバイト(2DDモード時)●1ドライブ当りの記憶容量/1025Kバイト(2HDモード時)、655Kバイト(2DDモード時)●1ドライブ当りのトラック数/154トラック(2HDモード時)、160トラック(2DDモード時)●1トラック当りのセクタ数/26セクタ(2HDモード時)16セクタ(2DDモード時)●1セクタ当りのデータ数/256バイト●外形寸法137(W)×276(D)×156.4(H)mm●重量/約4kg●入力電圧/AC100V±10%、50・60Hz●消費電力/25W以下

8インチ標準フロッピィディスク LFD-881 ¥233,000
5インチミニフロッピィディスク デュアル/1ドライブ LFD-592 ¥168,000/LFD-591 ¥79,000

有名パソコンショップでお買求め下さい。

製品に関する技術的なお問い合せは☎03-251-3271へどうぞ。

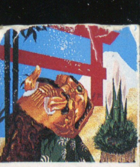
販売元 **関東電子株式会社**
マイコン営業部☎03-257-6221 システム営業部☎03-257-6291
大阪支店☎06-632-0207●札幌☎011-643-5115●仙台☎022-233-0257●長岡☎0258-32-8888●群馬☎0270-23-2301●宇都宮☎0286-34-750●千葉☎0472-55-7311●筑波☎0298-52-8911●多摩☎0423-44-8111●神奈川☎0427-45-6511●沼津☎0559-51-2888●浜松☎0534-64-2238●名古屋☎052-263-1693●京都☎075-343-0995●明石☎078-917-6991●広島☎082-227-5536●福岡☎092-281-5777●熊本☎096-326-1166

販売元 **東京電子科学機材株式会社**
営業本部☎03-257-1361●大阪☎06-363-1900●仙台☎022-272-8738●長野☎0266-23-1074●上田☎0268-25-3281

製造元 **ロジテック株式会社**
本社〒101 東京都千代田区外神田2-15-2 新神田ビル

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1－11－15 電話03(445)6111 別冊付録共 特別定価580円 雑誌08369-1

マイコン1月号 第十一巻第一号通巻一二一号 昭和六十二年一月一日発行(毎月一回一日発行) 昭和五十三年二月二日第三種郵便物認可



マイコン

1987 JAN.

1

編集協力
日本マイコンクラブ

特集／最新パソコンベンチマークテスト

電波新聞社